

ملخص المفهوم الأول - الوحدة (9)

ضرب الأعداد الكسرية في عدد صحيح:

- يمكننا إيجاد ناتج ضرب $2\frac{1}{4} \times 2$ باستخدام عدة طرق ، منها ما يلي:

1 الجمع المتكرر:

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 4\frac{1}{2}$$

2 إعادة كتابة العدد الكسري في صورة كسر غير حقيقي:

$$2\frac{1}{4} = \frac{9}{4} \longrightarrow \frac{9}{4} \times 2 = \frac{18}{4} = 4\frac{1}{2}$$

3 خاصية التوزيع في الضرب:

$$2\frac{1}{4} \times 2 = (2 + \frac{1}{4}) \times 2$$
$$= (2 \times 2) + (\frac{1}{4} \times 2) = 4 + \frac{2}{4} = 4\frac{1}{2}$$

ضرب الكسور الاعتيادية:

- لإيجاد ناتج ضرب $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$ نتبع إحدى الطريقتين التاليتين:

1 باستخدام النماذج:

- نُمثِّل الكسر $(\frac{2}{3})$ رأسيًا ، ثم نُعيد تقسيم النموذج أفقيًا لتمثيل الكسر $(\frac{3}{4})$.
- الكسر الذي يُعبِّر عن المنطقة المظللة باللونين معًا يوضح ناتج الضرب.

$\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$

وبالتالي فإن: $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

2 باستخدام الخوارزمية المعيارية:

- نقوم بضرب البسط في البسط ، وضرب المقام في المقام ، ثم نُوجد الناتج في أبسط صورة.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{6 \div 6}{12 \div 6} = \frac{1}{2}$$

ضرب الأعداد الكسرية:

- لإيجاد ناتج ضرب $1\frac{1}{8} \times 1\frac{1}{2}$ نتبع عدة طرق ، منها ما يلي:

1 خاصية التوزيع في الضرب:

$$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{8} = (1 + \frac{1}{2}) \times (1 + \frac{1}{8})$$
$$= (1 \times 1) + (1 \times \frac{1}{8}) + (\frac{1}{2} \times 1) + (\frac{1}{2} \times \frac{1}{8})$$
$$= 1 + \frac{1}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{16} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$$

2 إعادة كتابة الأعداد الكسرية في صورة كسور غير حقيقية:

$$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{8}$$
$$\frac{3}{2} \times \frac{9}{8} = \frac{27}{16} = 1\frac{11}{16}$$



تدريبات سلاح التلميذ العامة
المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1) $\frac{2}{5}$ من 5 يساوي ....

أ $\frac{1}{2}$ ب $\frac{2}{5}$ ج 2 د 5

2) $\frac{1}{10} \times \frac{2}{7}$ .... $\frac{2}{7}$

أ أقل من ب أكبر من ج يساوي د غير ذلك

3) مسألة الضرب التي تُعبِّر عن النموذج المقابل هي ....

أ $\frac{3}{5} \times \frac{1}{2}$ ب $1\frac{3}{5} \times 1\frac{1}{2}$

ج $1\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{3}$ د $1\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{5}$

4) $\frac{2}{7} \times \frac{3}{8} =$ ....

أ $\frac{3}{28}$ ب $\frac{5}{56}$ ج $\frac{6}{5}$ د $\frac{1}{14}$

5) $\frac{1}{8} \times 3\frac{2}{6} =$ ....

أ $3\frac{2}{6}$ ب $\frac{2}{48}$ ج 3 د $\frac{5}{12}$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6) $\frac{5}{7} + \frac{5}{7} + \frac{5}{7} =$ .... $\times \frac{5}{7}$

7) إذا كان: $\frac{4}{11} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{11}$ ، فإن: $\frac{4}{11} \times 2\frac{1}{2} =$ ....

8) $\frac{2}{2} \times \frac{5}{8} =$ ....

9) $2\frac{1}{3} \times 3\frac{4}{5} = (2 + \text{.....}) \times (3 + \frac{4}{5}) = 6 + \frac{8}{5} + \text{.....} + \text{.....} = \text{.....}$

السؤال الثالث أوجد الناتج ، ثم صِل بالمناسب:

10) $6 \times 1\frac{2}{3} =$ .... أ) $\frac{4}{11}$

11) $\frac{1}{2} \times \frac{8}{11} =$ .... ب) $5\frac{5}{6}$

12) $3\frac{1}{3} \times 1\frac{3}{4} =$ .... ج) 10

د) $5\frac{3}{5}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

13) $\frac{5}{4} \times \frac{2}{3}$ أقل من $\frac{2}{3}$ ( )

14) النموذج التالي يُعبِّر عن حاصل ضرب $\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$ ( )

15) حاصل ضرب: $\frac{1}{4} \times 5\frac{2}{5}$ هو $5\frac{2}{20}$ ( )

16) $1\frac{1}{6} \times \frac{4}{5} = 1\frac{4}{5} \times \frac{1}{6}$ ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

17) استخدم النماذج في إيجاد ناتج كلٍّ مما يلي ، ثم ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن:

أ) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{4} =$ .... ب) $3\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{5} =$ .... ج) $1\frac{1}{7} \times 2\frac{1}{8} =$ ....

18) أوجد ناتج كلٍّ مما يلي ، ثم ضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن:

أ) $\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} =$ .... ب) $2\frac{1}{6} \times 1\frac{3}{4} =$ .... ج) $5\frac{2}{5} \times 1\frac{1}{9} =$ ....

19) اقرأ ثم أجب: (تأكد من وضع إجاباتك في أبسط صورة إذا كان ذلك ممكنًا)

في أحد المخابز توجد كمية من الدقيق ، فإذا استخدم الخباز $1\frac{3}{9}$ كيلوجرام في اليوم الأول ، وفي اليوم الثاني استخدم كمية تساوي $1\frac{3}{4}$ ضعف ما استخدمه في اليوم الأول ، فكم كيلوجرامًا من الدقيق استخدمه الخباز في اليوم الثاني؟

....

20) اكتب مسألة ضرب كلامية باستخدام العددين الكسريين $1\frac{3}{4}$ ، $1\frac{3}{4}$ ، ثم حُلَّ المسألة مع وضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن.

....

الدرسان (9 ، 10)

• تمثيل قسمة الأعداد الصحيحة في صورة كسور
• مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة

أهداف الدرس:

- يشرح التلميذ كيف تُمثِّل الكسور الاعتيادية عملية قسمة الأعداد الصحيحة.
- يحل التلميذ مسائل كلامية تتضمن قسمة الأعداد الصحيحة وخارج قسمة في صورة كسر اعتيادي أو عدد كسري.
- يضع التلميذ الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية في أبسط صورة.

مفردات التعلم:

- مقسوم. - مقسوم عليه. - خارج القسمة. - باقي القسمة.

استخدام النماذج في إيجاد خارج القسمة:

تعلم

• صندوقان من الفاكهة يتقاسمهما 3 أشخاص. عبِّر عن الموقف السابق بمسألة قسمة ثم استخدم النماذج لإيجاد خارج القسمة.

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمسألة القسمة:

2 صندوق ÷ 3 أشخاص

$2 \div 3 = ?$

يمكننا استخدام النماذج لإيجاد خارج القسمة كما يلي:

1) نرسم نموذجًا يُمثِّل المقسوم (2).
2) نُقسِّم النموذج حسب المقسوم عليه لذا نقسمه إلى 3 أجزاء متساوية.
3) نوزِّع العدد الكلي للأجزاء على 3 أشخاص بالتساوي ، فيكون نصيب كل شخص جزأين ، أي: $\frac{2}{3}$

2

$\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{3}$

نصيب الأول — نصيب الثاني — نصيب الثالث

وبالتالي فإن: $2 \div 3 = \frac{2}{3}$

بصفة عامة

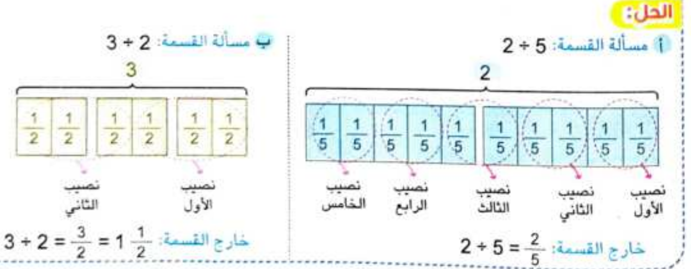
• عند قسمة الأعداد الصحيحة يصبح المقسوم هو البسط في الكسر الاعتيادي أما المقسوم عليه فيصبح هو المقام.

مثال 1 عبِّر عن المواقف التالية بمسألة قسمة ثم استخدم النماذج لإيجاد خارج القسمة:

أ) فطيرتان من البيتزا يتقاسمهما 5 أشخاص. ب) 3 تفاحات يتقاسمها شخصان.

الحل:

أ) مسألة القسمة: $2 \div 5$ ب) مسألة القسمة: $3 \div 2$



أ) خارج القسمة: $2 \div 5 = \frac{2}{5}$ ب) خارج القسمة: $3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$



ملخص المفهوم الثاني - الوحدة (9)

قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة:

• أوجد خارج قسمة: $\frac{1}{4} \div 2$

يمكننا إيجاد خارج القسمة باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى:

خطوة 1

نرسم نموذجًا يُمثّل الواحد الصحيح ، ونُقسّمه إلى أرباع ، وذلك لأن المقسوم يساوي $\frac{1}{4}$

$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

خطوة 2

نعيد تقسيم كل جزء في النموذج إلى جزأين متساويين ؛ لأن المقسوم عليه (2) فنحصل على 8 أجزاء متساوية كل جزء يُمثّل $\frac{1}{8}$

<table>
<tr><td colspan="2">1/4</td><td colspan="2">1/4</td><td colspan="2">1/4</td><td colspan="2">1/4</td></tr>
<tr><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td><td>1/8</td></tr>
</table>

وبالتالي فإن: $\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{8}$

الطريقة الثانية:

القسمة والضرب عمليتان عكسيتان ؛ لذا فإنه يمكننا كتابة مسألة القسمة في صورة مسألة ضرب ليسهل حلها.

$$\frac{1}{4} \div 2 = \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة:

• أوجد خارج قسمة: $3 \div \frac{1}{4}$

يمكننا إيجاد خارج القسمة باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين:

الطريقة الأولى:

1. نُمثّل المقسوم (3) باستخدام النموذج ، وذلك بتقسيمه إلى 3 وحدات.
2. نعيد تقسيم كل وحدة في النموذج إلى أرباع ، وذلك لأن المقسوم عليه يساوي $\frac{1}{4}$
3. نعُد الأجزاء بالنموذج فنجد أن عددها يساوي 12

<table>
<tr><td colspan="4">1</td><td colspan="4">1</td><td colspan="4">1</td></tr>
<tr><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td><td>1/4</td></tr>
</table>

وبالتالي فإن: $3 \div \frac{1}{4} = 12$

الطريقة الثانية:

القسمة والضرب عمليتان عكسيتان ؛ لذا فإنه يمكننا كتابة مسألة القسمة في صورة مسألة ضرب ليسهل حلها.

$$3 \div \frac{1}{4} = 3 \times 4 = 12$$

تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الثاني - الوحدة التاسعة

مجاب عنها

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المُعطاة:

1. $\frac{1}{4} \div 4 =$ ......
   أ $\frac{1}{16}$ ب 16 ج $\frac{1}{4}$ د 1
2. $5 \div \frac{1}{3} =$ ......
   أ $\frac{1}{15}$ ب 15 ج $\frac{5}{3}$ د $\frac{3}{5}$
3. إذا كان: $\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{12}$ ، فإن: $\frac{1}{12} =$ ...... $\times \frac{1}{3}$
   أ 4 ب $\frac{1}{4}$ ج 3 د $\frac{3}{4}$
4. مسألة القسمة التي تُعبِّر عن الموقف التالي: (5 برتقالات يتقاسمها 7 تلاميذ) هي ......
   أ $2 \div 5$ ب $5 \div 2$ ج $5 \div 7$ د $7 \div 5$
5. حدد العملية الحسابية للموقف التالي:
   (يُستخدم كيسان من الحبوب لملء ثلاثة أواني تغذية للطيور. ما مقدار الحبوب لملء كل إناء؟) ......
   أ الجمع ب الطرح ج الضرب د القسمة

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

6. إذا كان: $\frac{1}{5} \times y = \frac{1}{25}$ ، $\frac{1}{5} \div x = \frac{1}{25}$ ، فإن: $x =$ ...... ، $y =$ ......
7. التعبير العددي الذي يُمثّل الموقف التالي: (تستخدم نرمين خمسة أمتار من القماش لتفصيل فستانين متماثلين. ما مقدار القماش الذي ستستخدمه لكل فستان؟) هو ......
8. إذا كان: $\frac{1}{2} \div a = \frac{1}{12}$ ، فإن: قيمة $a =$ ......
9. $1 =$ ...... $\times \frac{1}{4}$
10. يتشارك ثمانية أصدقاء في 4 فطائر بالتساوي ، فإن عدد الفطائر التي سيحصل عليها كل صديق = ... فطيرة.

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

(11) $3 \div \frac{1}{10} =$ ....

(12) $\frac{1}{8} \div 4 =$ ....

(13) إذا كان: $28 = b + 4$ ، فإن: قيمة b = ...

أ $\frac{1}{7}$

ب 7

ج 30

د $\frac{1}{32}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(14) $7 \div \frac{1}{3} = \frac{1}{21}$ ( )

(15) إذا كان: $\frac{1}{30} = 6 \div x$ ، فإن: قيمة $x = \frac{1}{5}$ ( )

(16) مسألة القسمة التي تُعَبِّر عن الموقف التالي: (3 تفاحات يتقاسمها 4 تلاميذ) هي $4 \div 3$ ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

(17) أوجد خارج القسمة باستخدام النماذج:

أ $9 \div \frac{1}{4} =$ ....

ب $\frac{1}{5} \div 3 =$ ....

(18) أوجد قيمة المجهول في كل معادلة:

أ $8 \times a = 32$ ، $8 \div b = 32$ ، a = ... b = ...

ب $\frac{1}{6} \div e = \frac{1}{18}$ ، $\frac{1}{6} \times f = \frac{1}{18}$ ، e = ... f = ...

ج $\frac{1}{9} \div s = \frac{1}{45}$ ، $\frac{1}{9} \times t = \frac{1}{45}$ ، s = ... t = ...

(19) اقرأ ثم أجب:

أ مزارع لديه 5 كيلوجرامات من التوت ، ويريد أن يُكَوِّن منها 8 مجموعات متماثلة.
ما كتلة التوت بكل مجموعة؟

....

ب لدى شيرين 3 برطمانات من العسل ، إذا كانت تستهلك $\frac{1}{8}$ برطمان يوميًا ، فما عدد الأيام التي تستهلك فيها شيرين البرطمانات الثلاثة؟

....

اختبارا سلاح التلميذ

على الوحدة التاسعة

مجاب عنهما



الاختبار 1

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

(1) $5\frac{1}{4} \times 2 =$ ....

أ $10\frac{1}{2}$ ب $\frac{10}{4}$ ج $20\frac{1}{2}$ د $12\frac{1}{4}$

(2) $3\frac{4}{5} \times \frac{5}{4} = (\ldots \times \frac{5}{4}) + (\frac{4}{5} \times \frac{5}{4})$

أ 3 ب $\frac{4}{5}$ ج $\frac{5}{4}$ د $3\frac{4}{5}$

(3) $1\frac{1}{8} \times 2\frac{2}{3} =$ ....

أ $\frac{64}{27}$ ب 3 ج $3\frac{2}{24}$ د $2\frac{2}{24}$

(4) قَسَّمَت مريم 5 ساعات في مذاكرة 4 مواد دراسية بالتساوي. ما عدد ساعات استذكار كل مادة؟

أ $\frac{3}{4}$ ساعة ب $\frac{1}{12}$ ساعة ج $1\frac{1}{3}$ ساعة د $1\frac{1}{4}$ ساعة

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

(5) $24 \div 5 =$ .... (في صورة عدد كسري)

(6) إذا كان: $\frac{1}{6} = a \div \frac{1}{3}$ ، فإن: قيمة a تساوي ....

(7) $3\frac{1}{2} \times 2\frac{3}{4} = \frac{\ldots}{\ldots} \times \frac{11}{4}$

السؤال الثالث أوجد الناتج ثم صِل بالمناسب:

(8) $\frac{1}{3} \div 4 =$ ....

(9) $4 \times \frac{1}{3} =$ ....

أ $1\frac{1}{3}$

ب 12

ج $\frac{1}{12}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(10) $\frac{5}{8}$ [<] $\frac{4}{8} \times \frac{7}{4}$ ( )

(11) $7 \div 5 = 1\frac{2}{7}$ ( )

(12) $\frac{2}{5} \times 1\frac{8}{9} = \frac{8}{9} \times 1\frac{2}{5}$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي:

13 استخدم خط الأعداد التالي في إيجاد ناتج ضرب: $3 \times \frac{5}{6}$

0 1 2 3

14 عبّر عن المواقف التالية بمسألة قسمة ثم أوجد خارج القسمة:

أ 3 لترات من العصير يتقاسمها 7 أشخاص بالتساوي.

....

ب 4 أطفال يتقاسمون 8 جنيهات بالتساوي.

....

15 يقضي رامي $6\frac{1}{2}$ ساعة في اليوم الدراسي بمدرسته. كم ساعة يقضيها رامي في المدرسة خلال خمسة أيام؟

....

الاختبار 2

15

السؤال الأول اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1 $8 \div 3 =$ ......

أ $2\frac{1}{8}$ ب $2\frac{2}{3}$ ج $\frac{10}{5}$ د $\frac{3}{5}$

2 ناتج ضرب: $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3}$ يكون ...... $\frac{2}{3}$

أ أكبر من ب أقل من ج يساوي د غير ذلك

3 يحتاج شريف $\frac{3}{8}$ كيلوجرام من السكر لصُنع طبق حلويات ، فإن: عدد كيلوجرامات السكر التي يحتاجها شريف لصُنع 32 طبقًا من نفس الحجم = ... كيلوجرامًا.

أ 3 ب 4 ج 8 د 12

4 أيّ مما يلي يُعبّر عن تمثيل خط الأعداد المقابل؟

0 $\frac{1}{11}$ $\frac{2}{11}$ $\frac{3}{11}$ $\frac{4}{11}$ $\frac{5}{11}$ $\frac{6}{11}$ $\frac{7}{11}$ $\frac{8}{11}$ $\frac{9}{11}$ $\frac{10}{11}$

أ $\frac{1}{11} + \frac{6}{11}$ ب $6 \div \frac{1}{11}$ ج $\frac{2}{11} \times 3$ د $\frac{1}{11} \div 6$

السؤال الثاني أكمل ما يلي:

5 لاحظ المعلم أن $\frac{2}{3}$ من تلاميذ الفصل حاضرون ، فإذا كان عدد تلاميذ الفصل 30 تلميذًا ، فإن عدد التلاميذ الحاضرين يساوي ...... تلميذًا.

6 $\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{3} \times$ ......

7 إذا كانت: $5 \div q = 15$ ، فإن قيمة q تساوي ......

السؤال الثالث صِل بالمناسب:

8 عبوتان من المياه يتقاسمهما 5 منازل بالتساوي ، فإن نصيب كل منزل يساوي ...... عبوة.

9 $1\frac{1}{2}$ ضعف كتلة مقدارها $2\frac{1}{2}$ كيلوجرام تساوي ...... كيلوجرام.

أ $3\frac{3}{4}$

ب $\frac{2}{5}$

ج $\frac{5}{2}$

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

10 يُنفِق ماهر $\frac{1}{4}$ راتبه في الطعام ، ويدخر $\frac{1}{2}$ ما تبقى ، فإن قيمة ما يدخره يساوي $\frac{1}{8}$ راتبه. ( )

11 $3 \div \frac{1}{4} < \frac{1}{4} \div 3$ ( )

12 إذا كانت: $\frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{9}$ ، فإن: $\frac{2}{9} \times 1\frac{1}{2} = \frac{1}{3}$ ( )

السؤال الخامس أجب عما يلي:

13 لاحظ النموذج واكتب ناتج الضرب في كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} =$ ...... ب $\frac{5}{6} \times \frac{3}{6} =$ ......

14 أوجد قيمة المجهول في كلٍّ مما يلي:

أ $\frac{1}{7} \times a = \frac{1}{28}$ ب $5 \div b = 10$ ج $\frac{1}{12} \div c = \frac{1}{36}$

....

15 تستطيع السلحفاة الزحف لمسافة $\frac{1}{3}$ كيلومتر في الساعة تقريبًا.

كم ساعة تحتاجها لتقطع مسافة قدرها 5 كيلومترات؟

....

تدريبات سلاح التلميذ

على الدرس (5)

تمرين 4

مجاب عنها

1 احسب مساحة المستطيلات التالية باستخدام عملية الضرب:



المساحة = ... المساحة = ... المساحة = ...

2 اقرأ المسائل الكلامية التالية جيدًا ، ثم أجب:

أ أكرم لديه حديقة أعشاب يبلغ طولها 10 وحدات ، وعرضها $\frac{1}{3}$ وحدة. ما مساحة حديقة أكرم؟

....

ب تم عمل حفرة في الفناء الخلفي لمنزل دعاء لإصلاح السباكة. كان طول الحفرة 8 م ، وعرضها $\frac{1}{10}$ م. ما مساحة الحفرة؟

....

ج يمتلك عُمَر ساحة انتظار للسيارات. يبلغ طول ساحة الانتظار 3 كم ، وعرضها $2\frac{1}{2}$ كم. ما مساحة ساحة الانتظار؟

....

د تبني الجامعة فناءً جديدًا . المخطط المقابل يوضّح أبعاد الفناء. احسب مساحته.

$\frac{2}{11}$ كم ، $\frac{1}{4}$ كم

....

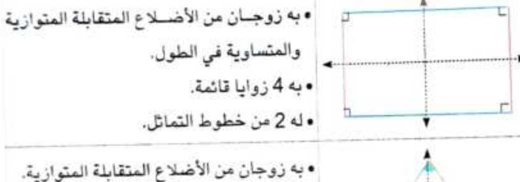
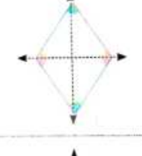
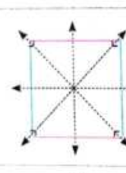
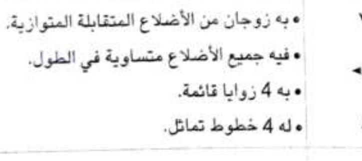
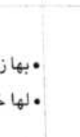
هـ تخطط الأسرة لتركيب بلاط جديد في غرفتي النوم والمعيشة ، إذا كان عليهم تحديد مساحة الأرضية في الغرفتين باستخدام الأبعاد التالية ، أجب:

• أبعاد غرفة النوم: $4\frac{1}{2}$ م في $5\frac{3}{4}$ م.
• أبعاد غرفة المعيشة: $3\frac{1}{4}$ م في $6\frac{1}{2}$ م.

(1) ما مساحة غرفة النوم؟ ....
(2) ما مساحة غرفة المعيشة؟ ....
(3) ما مجموع مساحتي الغرفتين؟ ....
(4) ما الفرق بين مساحتي الغرفتين؟ ....

ملخص المفهوم الأول - الوحدة (10)

تصنيف الأشكال الرباعية:

اسم الشكل	الشكل	خواص الشكل
شبه المنحرف متساوي الساقين		• به زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية. • به زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان. • له خط تماثل واحد.
متوازي الأضلاع		• به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية والمتساوية في الطول. • به زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان. • ليس له خط تماثل.
المستطيل		• به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية والمتساوية في الطول. • به 4 زوايا قائمة. • له 2 من خطوط التماثل.
المعين		• به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية. • فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول. • به زاويتان حادتان ، وزاويتان منفرجتان. • له 2 من خطوط التماثل.
المربع	 	• به زوجان من الأضلاع المتقابلة المتوازية. • فيه جميع الأضلاع متساوية في الطول. • به 4 زوايا قائمة. • له 4 خطوط تماثل.
الطائرة الورقية		• بها زوجان من الأضلاع المتجاورة والمتطابقة. • لها خط تماثل واحد.

تصنيف المثلثات:

أنواع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه

مثلث حاد الزوايا	مثلث قائم الزاوية	مثلث منفرج الزاوية
يحتوي على 3 زوايا حادة	يحتوي على زاوية قائمة وزاويتين حادتين	يحتوي على زاوية منفرجة وزاويتين حادتين

أنواع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه

مثلث متساوي الأضلاع	مثلث متساوي الساقين	مثلث مختلف الأضلاع
به 3 أضلاع متساوية في الطول	به ضلعان متساويان في الطول	به 3 أضلاع مختلفة في الطول

إيجاد مساحة المستطيل:

لإيجاد مساحة مستطيل أبعاده: $2\frac{1}{2}$ وحدة × 3 وحدات ، نتبع إحدى الطرق التالية:

الطريقة الأولى: عدّ الوحدات المربعة

عدد الوحدات المربعة = $7\frac{1}{2}$ وحدة مربعة.

وبالتالي فإن: مساحة المستطيل = $7\frac{1}{2}$ وحدة مربعة.

3 وحدات

1	1	1
1	1	1
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$

$2\frac{1}{2}$ وحدة

الطريقة الثانية: باستخدام خاصية التوزيع في الضرب

$$3 \times 2\frac{1}{2} = 3 \times (2 + \frac{1}{2})$$
$$= (3 \times 2) + (3 \times \frac{1}{2})$$
$$= 6 + \frac{3}{2} = 7\frac{1}{2}$$

وبالتالي فإن: مساحة المستطيل = $7\frac{1}{2}$ وحدة مربعة.

3 وحدات

$2\frac{1}{2}$ وحدة

الطريقة الثالثة: باستخدام عملية الضرب

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$3 \times 2\frac{1}{2} = 3 \times \frac{5}{2} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

وبالتالي فإن: مساحة المستطيل = $7\frac{1}{2}$ وحدة مربعة.



تدريبات سلاح التلميذ العامة

المفهوم الأول - الوحدة العاشرة

مجاب عنها

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1) المثلث الذي تكون أكبر زواياه منفرجة يكون مثلثًا ....

أ حاد الزوايا — ب قائم الزاوية — ج منفرج الزاوية — د متساوي الأضلاع

2) عدد خطوط تماثل الشكل المقابل = ...

أ 4 — ب 3 — ج 2 — د 1

3) مساحة المستطيل المقابل = ... وحدة مربعة

أ 12 — ب $10\frac{1}{4}$ — ج $10\frac{1}{2}$ — د 11

4) الشكل الرباعي الذي به 4 زوايا قائمة ، وجميع أضلاعه متساوية في الطول هو ....

أ المربع — ب المعين — ج شبه المنحرف — د متوازي الأضلاع

5) مسجد به نافذة يبلغ عرضها $\frac{3}{10}$ م ، وطولها 2 م ، فإن مساحة النافذة = ... متر مربع .

أ $\frac{1}{2}$ — ب $\frac{3}{5}$ — ج $2\frac{3}{10}$ — د $3\frac{2}{10}$

6) عدد الزوايا القائمة في المثلث القائم الزاوية = ...

أ زاوية واحدة — ب زاويتين — ج 3 زوايا — د 4 زوايا

السؤال الثاني: أكمل ما يلي:

7) الزاوية الحادة قياسها أقل من ....

8) أرضية غرفة على شكل مستطيل أبعادها $5\frac{1}{2}$ م ، و $4\frac{1}{2}$ م ، فإن مساحة الغرفة = ... $م^2$.

9) المثلث الذي أطوال أضلاعه 6 سم ، 3 سم ، 7 سم يكون مثلثًا ....

10) حمّام سباحة أرضيته على شكل مستطيل أبعادها 5 أمتار ، و $3\frac{1}{4}$ متر ، فإن مساحة أرضية الحمّام = ... $م^2$.



السؤال الثالث صِل كل شكل باسمه:

11 - 12

- مثلث قائم الزاوية
- مثلث حاد الزوايا
- مثلث منفرج الزاوية

السؤال الرابع ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

13. يمكن رسم مثلث به زاويتان منفرجتان. ( )
14. مستطيل طوله $\frac{1}{2}$ متر ، وعرضه $\frac{2}{5}$ متر ، تكون مساحته $\frac{3}{7}$ متر مربع. ( )
15. من خواص متوازي الأضلاع: به زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان. ( )
16. الشكل الذي به زوجان من الأضلاع المتجاورة والمتطابقة هو الطائرة الورقية. ( )

السؤال الخامس أجب عن الأسئلة التالية:

17. ارسم مستطيلات باستخدام الشبكة حسب الأبعاد المطلوبة ثم أوجد المساحة وحدّد الوحدة المناسبة:

أ) 4 سم × $2\frac{1}{3}$ سم.

مساحة المستطيل = ...

ب) $1\frac{1}{2}$ وحدة × $3\frac{1}{4}$ وحدة.

مساحة المستطيل = ...

18. استخدم المسطرة لقياس أطوال أضلاع المثلث المقابل.
ثم حدّد نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه.

.... سم   .... سم   .... سم

19. لدى أحمد حديقة يبلغ طولها 8 م ، وعرضها $3\frac{1}{2}$ م.
ما مساحة الحديقة؟ (يمكنك استخدام النماذج لتوضيح أفكارك)

20. اكتب الخواص المشتركة بين كلٍّ من المربع والمعين.

المفهوم الثاني

الدرسان (6، 7)

- مقدمة إلى المستويات الإحداثية
- تحديد النقاط على المستوى الإحداثي

أهداف الدرس:

- يصف التلميذ المستوى الإحداثي.
- يُحدِّد التلميذ عناصر المستوى الإحداثي.
- يُحدِّد التلميذ النقاط على المستوى الإحداثي.
- يُسمِّي التلميذ النقاط على المستوى الإحداثي.

مفردات التعلم:

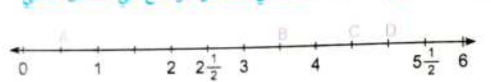
- مستوى إحداثي
- زوج مرتب
- تقاطع
- نقطة الأصل
- محور (x)
- محور (y)

تحديد النقاط على خط الأعداد:

تعلَّم

خط أعداد أفقي:

يمكننا تمثيل النقاط على خط الأعداد الأفقي كما هو موضح في الشكل التالي:



من خط الأعداد السابق نلاحظ أن:

- المسافة بين كل علامتين متتاليتين تساوي $\frac{1}{2}$ وحدة ؛ لأن المسافة بين كل عددين صحيحين متتاليين مُقسّمة إلى جزأين متساويين.
- قيمة النقطة A : $\frac{1}{2}$
- قيمة النقطة B : $3\frac{1}{2}$
- قيمة النقطة C: $4\frac{1}{2}$
- قيمة النقطة D: 5
- تبعد النقطة B عن النقطة A بمقدار 3 وحدات ؛ لأن: $3\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 3$

خط أعداد رأسي:

يمكننا تمثيل النقاط على خط الأعداد الرأسي كما هو موضح في الشكل المقابل:

من خط الأعداد المقابل نلاحظ أن:

- المسافة بين كل علامتين متتاليتين تساوي $\frac{1}{3}$ وحدة ؛ لأن المسافة بين كل عددين صحيحين متتاليين مُقسّمة إلى 3 أجزاء متساوية.
- قيمة النقطة A : 1
- قيمة النقطة B: $1\frac{2}{3}$
- قيمة النقطة C: $3\frac{1}{3}$
- تبعد النقطة C عن النقطة B بمقدار $1\frac{2}{3}$ وحدة ؛ لأن: $3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$

المستوى الإحداثي:



تعلَّم

المستوى الإحداثي: هو مستوى ثنائي الأبعاد يتكون من تقاطع خط أعداد أفقي (محور x) مع خط أعداد رأسي (محور y).

المحور (y)

المحور (x) — نقطة الأصل (O)

عناصر المستوى الإحداثي:

- **المحور (x):** هو خط الأعداد الأفقي في المستوى الإحداثي.
- **المحور (y):** هو خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
- **نقطة الأصل (O):** نقطة تقاطع المحور (x) مع المحور (y)

تحديد النقاط على المستوى الإحداثي:

- يتحدد موضع كل نقطة في المستوى الإحداثي بزوج مُرتَّب يتكون من الإحداثي (x) والإحداثي (y).
- يُكتب الزوج المُرتَّب من اليسار لليمين (x , y).
- كلُّ زوج مُرتَّب يُحدِّد نقطة واحدة في المستوى الإحداثي ،

فمثلًا: في مستوى الإحداثيات المقابل نلاحظ أن:

النقطة A يُحدَّد موضعها بالزوج المُرتَّب (4 , 6) ، وهذا يعني أننا تحركنا بداية من نقطة الأصل 4 وحدات أفقيًا ، ثم تحركنا 6 وحدات رأسيًا حتى موضع النقطة A

A(4 , 6) — 4 وحدات — 6 وحدات

انتبه

- عند كتابة الزوج المُرتَّب ، فإننا نكتب أولًا عدد الوحدات الأفقية (الإحداثي x) ، ثم نكتب عدد الوحدات الرأسية (الإحداثي y) ، **فمثلًا:**

A (2 , 5)

الإحداثي (x) — الإحداثي (y)

- في الزوج المُرتَّب (3 , 1) يكون الإحداثي (x) هو 3 ، والإحداثي (y) هو 1
- نقطة الأصل تُمثَّل بالزوج المُرتَّب (0 , 0)
- الزوج المُرتَّب (6 , 8) لا يساوي الزوج المُرتَّب (8 , 6)

مثال 1 اكتب الزوج المُرتَّب لكلٍّ من النقاط المُمثَّلة على المستوى الإحداثي التالي:

أ A (....... , ...) ب B (....... , ...)

ج C (....... , ...) د D (....... , ...)

هـ E (....... , ...) و F (....... , ...)

ز G (....... , ...) ح H (....... , ...)

الحل:

أ A (0 , 3) ب B (3 , 6)

ج C (4 , 8) د D (6 , 0)

هـ E (8 , 4) و F (7 , 6)

ز G (5 , 4) ح H (2 , 7)

مثال 2 حدِّد النقاط التالية على مستوى الإحداثيات:

أ H (5 , 2) ب M (0 , 4)

ج R (1 , 0) د D (2 , 5)

الحل:

أ النقطة H نُحدِّدها بالزوج المُرتَّب (5 , 2) ، وهذا يعني أننا نتحرك 5 وحدات أفقية بداية من نقطة الأصل ، ثم نتحرك وحدتَيْن رأسيًا.

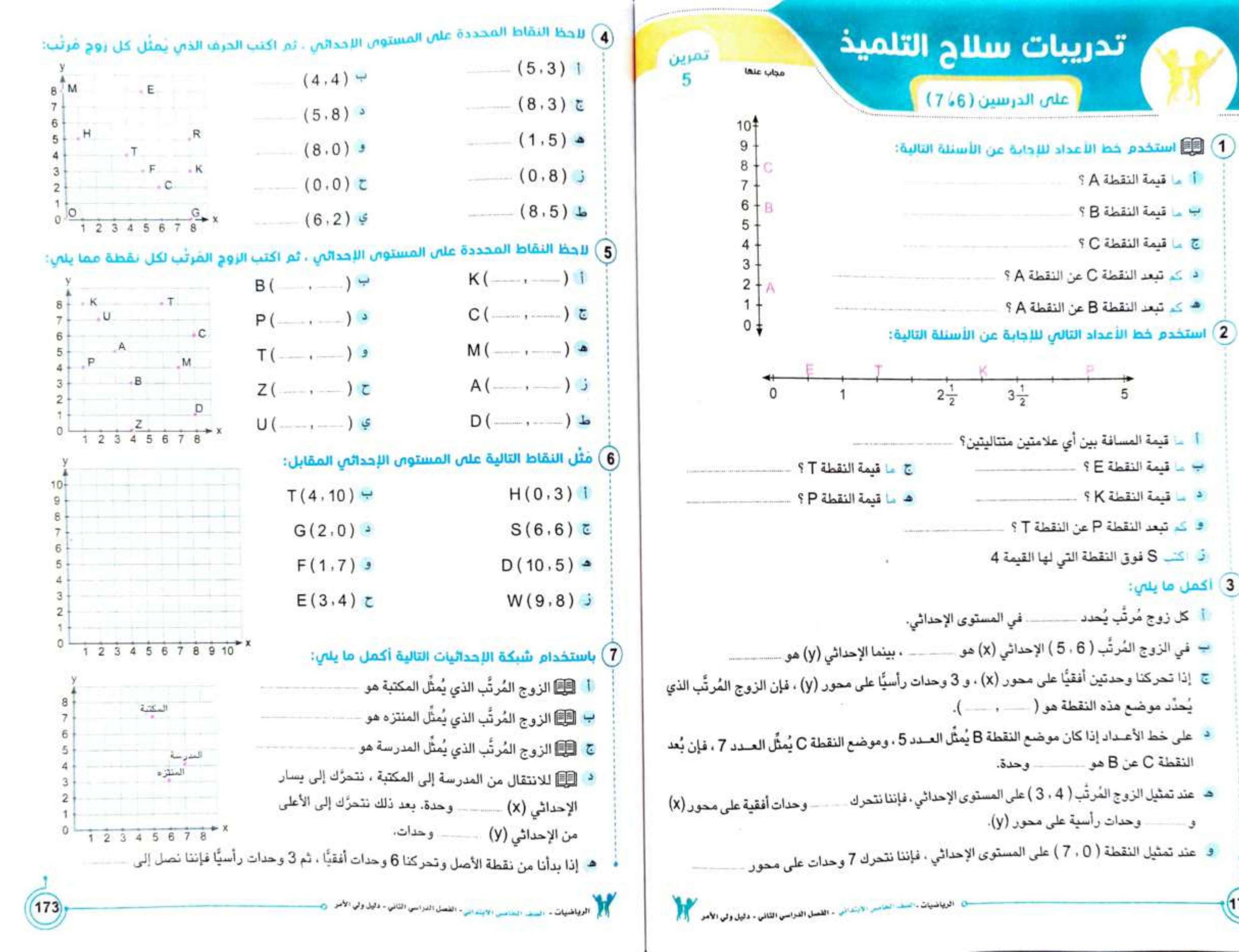
ب النقطة M نُحدِّدها بالزوج المُرتَّب (0 , 4) ، وهذا يعني أننا نتحرك 4 وحدات رأسية بداية من نقطة الأصل.

ج النقطة R نُحدِّدها بالزوج المُرتَّب (1 , 0) ، وهذا يعني أننا نتحرك وحدة واحدة أفقية بداية من نقطة الأصل.

د النقطة D نُحدِّدها بالزوج المُرتَّب (2 , 5) ، وهذا يعني أننا نتحرك وحدتَيْن أفقيتين بداية من نقطة الأصل ، ثم نتحرك 5 وحدات رأسية.

لاحظ أن

- في الزوج المُرتَّب عندما يكون الإحداثي (x) يساوي صفرًا ، فإن النقطة تقع على محور (y).
- في الزوج المُرتَّب عندما يكون الإحداثي (y) يساوي صفرًا ، فإن النقطة تقع على محور (x).



تدريبات سلاح التلميذ

على الدرسين (6 ، 7)

تمرين 5

مجاب عنها

1 استخدم خط الأعداد للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ ما قيمة النقطة A ؟ ......

ب ما قيمة النقطة B ؟ ......

ج ما قيمة النقطة C ؟ ......

د كم تبعد النقطة C عن النقطة A ؟ ......

هـ كم تبعد النقطة B عن النقطة A ؟ ......

2 استخدم خط الأعداد التالي للإجابة عن الأسئلة التالية:

أ ما قيمة المسافة بين أي علامتين متتاليتين؟ ......

ب ما قيمة النقطة E ؟ ......

ج ما قيمة النقطة T ؟ ......

د ما قيمة النقطة K ؟ ......

هـ ما قيمة النقطة P ؟ ......

و كم تبعد النقطة P عن النقطة T ؟ ......

ز اكتب S فوق النقطة التي لها القيمة 4

3 أكمل ما يلي:

أ كل زوج مُرتَّب يُحدد ...... في المستوى الإحداثي.

ب في الزوج المُرتَّب (5 ، 6) الإحداثي (x) هو ...... ، بينما الإحداثي (y) هو ......

ج إذا تحركنا وحدتين أفقيًا على محور (x) ، و 3 وحدات رأسيًا على محور (y) ، فإن الزوج المُرتَّب الذي يُحدِّد موضع هذه النقطة هو (...... ، ......).

د على خط الأعداد إذا كان موضع النقطة B يُمثّل العدد 5 ، وموضع النقطة C يُمثّل العدد 7 ، فإن بُعد النقطة C عن B هو ...... وحدة.

هـ عند تمثيل الزوج المُرتَّب (3 ، 4) على المستوى الإحداثي ، فإننا نتحرك ...... وحدات أفقية على محور (x) و ...... وحدات رأسية على محور (y).

و عند تمثيل النقطة (7 ، 0) على المستوى الإحداثي ، فإننا نتحرك 7 وحدات على محور ......

4 لاحظ النقاط المحددة على المستوى الإحداثي ، ثم اكتب الحرف الذي يُمثّل كل زوج مُرتَّب:

أ (5 ، 3) ...... ب (4 ، 4) ......

ج (8 ، 3) ...... د (5 ، 8) ......

هـ (1 ، 5) ...... و (8 ، 0) ......

ز (0 ، 8) ...... ح (0 ، 0) ......

ط (8 ، 5) ...... ي (6 ، 2) ......

5 لاحظ النقاط المحددة على المستوى الإحداثي ، ثم اكتب الزوج المُرتَّب لكل نقطة مما يلي:

أ K(...... , ...) ب B(...... , ...)

ج C(...... , ...) د P(...... , ...)

هـ M(...... , ...) و T(...... , ...)

ز A(...... , ...) ح Z(...... , ...)

ط D(...... , ...) ي U(...... , ...)

6 مثّل النقاط التالية على المستوى الإحداثي المقابل:

أ H(0,3) ب T(4,10)

ج S(6,6) د G(2,0)

هـ D(10,5) و F(1,7)

ز W(9,8) ح E(3,4)

7 باستخدام شبكة الإحداثيات التالية أكمل ما يلي:

أ الزوج المُرتَّب الذي يُمثّل المكتبة هو ......

ب الزوج المُرتَّب الذي يُمثّل المنتزه هو ......

ج الزوج المُرتَّب الذي يُمثّل المدرسة هو ......

د للانتقال من المدرسة إلى المكتبة ، نتحرك إلى يسار الإحداثي (x) ...... وحدة. بعد ذلك نتحرك إلى الأعلى من الإحداثي (y) ...... وحدات.

هـ إذا بدأنا من نقطة الأصل وتحركنا 6 وحدات أفقيًا ، ثم 3 وحدات رأسيًا فإننا نصل إلى ......

اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

1. في الزوج المُرتَّب (3 ، 7) الإحداثي (x) هو

أ 3 ب 7 ج 9 د 8

2. الشكل الرباعي الذي به 4 أضلاع متطابقة هو

أ المستطيل ب متوازي الأضلاع ج المعين د شبه المنحرف

3. المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم ، 4 سم ، 4 سم يكون مثلثًا

أ متساوي الساقين ب متساوي الأضلاع ج مختلف الأضلاع د قائم الزاوية

4. نافذة على شكل مستطيل طولها $1\frac{1}{2}$ م ، وعرضها $\frac{1}{2}$ م ، فإن مساحتها = ... متر مربع.

أ $\frac{1}{4}$ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{3}{4}$ د 1

5. من خط الأعداد المقابل: تبعد النقطة C عن النقطة A بمقدار .... وحدة.

(خط أعداد: 0 1 2 3 4 ، A عند 1 ، C عند 3)

أ 2 ب $2\frac{1}{2}$ ج $3\frac{1}{2}$ د 3

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

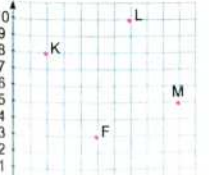
أ عند تمثيل الزوج المُرتَّب (3 ، 4) على المستوى الإحداثي ، فإننا نتحرك 3 وحدات رأسيًا على محور (y) ، و 4 وحدات أفقيًا على محور (x). ( )

ب في أي مثلث توجد زاويتان حادتان على الأقل. ( )

ج من خواص متوازي الأضلاع: به زاويتان حادتان ، وزاويتان قائمتان. ( )

د $1\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{3} = 5$ ( )

3 أجب عما يلي:



أ مثّل على شبكة الإحداثيات المقابلة النقاط التالية:

1. A (6 ، 3) 2. B (3 ، 3) 3. C (0 ، 4)

ب اكتب الزوج المرتب الذي يمثل كل نقطة على المستوى الإحداثي:

1. M (،) 2. L (،)
3. F (،) 4. K (،)

الدرس (8) رسومات باستخدام المستويات الإحداثية

أهداف الدرس:
• يحدِّد التلميذ الأزواج المُرتَّبة على المستوى الإحداثي لتكوين صورة.

مفردات التعلم: • النقاط • مستوى الإحداثيات.

مثال 1 حدِّد النقاط التالية على شبكة الإحداثيات وصل النقاط بالترتيب ، ثم أجب:

A (4 ، 7) B (4 ، 10) C (7 ، 10) D (7 ، 7)

أ ما اسم الشكل الهندسي الناتج؟ ب كم تبعد النقطة C عن النقطة D ؟
ج ما القطع المستقيمة المتوازية في الشكل؟ د ما القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل؟

الحل:

أ الشكل الناتج يُسمى مربعًا ؛ لأن جميع أضلاعه متساوية في الطول ، وبه زوجان من الأضلاع المتوازية ، و 4 زوايا قائمة.

ب تبعد النقطة C عن النقطة D بمقدار 3 وحدات.

ج القطع المستقيمة المتوازية في الشكل هي: $\overline{BC}$ و $\overline{AD}$ ، $\overline{AB}$ و $\overline{DC}$

أي أن: $\overline{BC} // \overline{AD}$ ، $\overline{AB} // \overline{DC}$

د القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل هي: $\overline{BA}$ و $\overline{BC}$ ، $\overline{AD}$ و $\overline{AB}$ ، $\overline{DC}$ و $\overline{AD}$ ، $\overline{CD}$ و $\overline{BC}$

أي أن: $\overline{BA} \perp \overline{BC}$ ، $\overline{AD} \perp \overline{AB}$ ، $\overline{DC} \perp \overline{AD}$ ، $\overline{CD} \perp \overline{BC}$

• العلامة (//) تعني التوازي.
• العلامة (⊥) تعني التعامد.

تحقق من فهمك

حدِّد النقاط التالية على شبكة الإحداثيات وصل النقاط بالترتيب ، ثم أجب عن الأسئلة التالية:

F (4 ، 4) H (4 ، 2) P (9 ، 2) K (9 ، 4)

أ ما اسم الشكل الهندسي الناتج؟
ب ما القطع المستقيمة المتوازية في الشكل؟
ج ما القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل؟
د كم تبعد النقطة F عن النقطة H ؟





اختبر نفسك

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $5\times\frac{1}{3}=$ ....

1 $5\frac{1}{3}$ 2 $\frac{5}{3}$ 3 $\frac{3}{5}$ 4 $\frac{15}{3}$

2 $2\times\frac{4}{6}=\frac{2}{1}\times$ ....

1 $\frac{1}{6}$ 2 $\frac{3}{6}$ 3 $\frac{2}{3}$ 4 $\frac{3}{2}$

3 $\frac{3}{5}$ متر = ... سم

1 50 2 30 3 70 4 60

2 أكمل ما يأتى:

1 $\frac{4}{9}\times3=\frac{4}{9}+$ .... + ...

2 $5\times2\frac{3}{10}=5\times(2+\frac{3}{10})=(5\times2)+(5\times$ .... $)$

3 $(6\times1)+(6\times\frac{1}{2})=$ .... × ....

4 $1\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}=$ .... × ....

5 $1\frac{1}{2}$ يوم = ... × .... = ... ساعة

6 $(3\times2\frac{1}{7})=3\times($ .... + ... $)$

7 إذا كانت قاعدة النمط هى (الضرب × $\frac{4}{7}$) والمُدخل 3، فإن المُخرج يساوى ....

3 أوجد ناتج ما يأتى بالاستراتيجية المفضلة لديك فى أبسط صورة إن أمكن:

1 $12\times\frac{5}{6}=$ ....

2 $8\times\frac{3}{7}=$ ....

3 $2\times\frac{1}{4}=$ ....

4 $15\times\frac{3}{12}=$ ....

5 $22\times\frac{8}{11}=$ ....

6 $50\times\frac{4}{6}=$ ....

7 $30\times3\frac{3}{4}=$ ....

8 $26\times\frac{2}{16}=$ ....

9 $8\times2\frac{6}{10}=$ ....

4 اقرأ ثم أجب:

1 أوجد ناتج: $5\times\frac{1}{3}$ باستخدام خط الأعداد.

2 أوجد ناتج: $3\times1\frac{1}{5}$ باستخدام المخطط.

3 اكتب تعبيرين عدديين مختلفين يمثلان عملية الضرب $6\times\frac{4}{18}$ ولهما نفس الناتج.

تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر





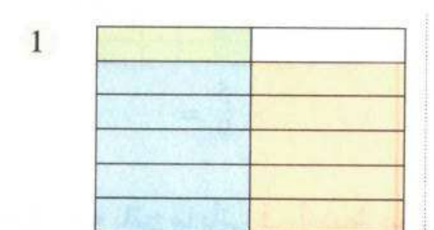


تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

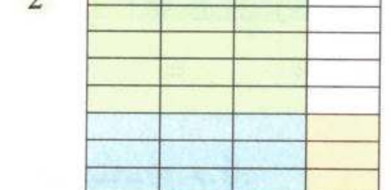
1 أوجد ناتج الضرب مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل وضع الناتج فى أبسط صورة إن أمكن:

1) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = $ ....
2) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = $ ....
3) $\frac{3}{7} \times \frac{1}{2} = $ ....
4) $\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = $ ....
5) $\frac{1}{4} \times \frac{3}{8} = $ ....
6) $\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} = $ ....
7) $\frac{1}{9} \times \frac{2}{3} = $ ....
8) $\frac{7}{10} \times \frac{1}{3} = $ ....
9) $\frac{5}{6} \times \frac{1}{4} = $ ....
10) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = $ ....
11) $\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = $ ....
12) $\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} = $ ....
13) $\frac{5}{6} \times \frac{2}{5} = $ ....
14) $\frac{3}{6} \times \frac{5}{6} = $ ....
15) $\frac{5}{8} \times \frac{3}{3} = $ ....
16) $\frac{4}{7} \times \frac{3}{4} = $ ....
17) $\frac{3}{11} \times \frac{1}{2} = $ ....
18) $\frac{3}{5} \times \frac{5}{9} = $ ....

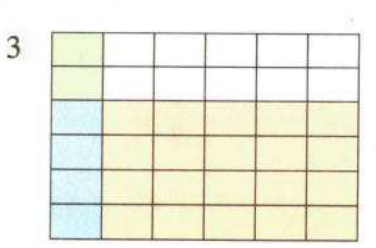
2 أكمل ما يأتى وضع الناتج فى أبسط صورة إذا أمكن:

1) 

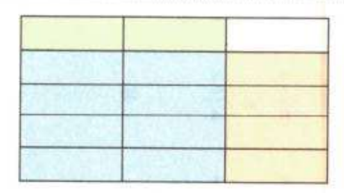
$\frac{1}{2} \times$ .... $=$ ....

2) 

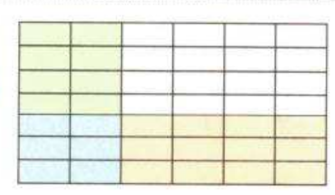
$\frac{3}{4} \times$ .... $=$ ....

3) 

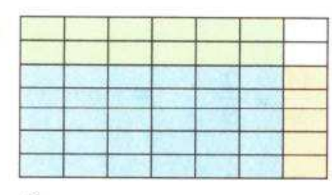
.... $\times \frac{4}{6} =$ ....

4) 

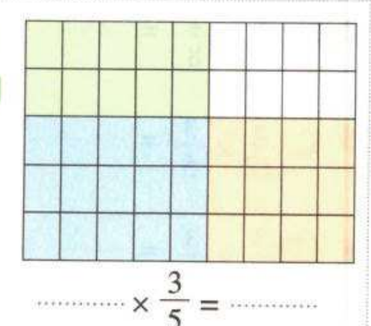
.... $\times \frac{4}{5} =$ ....

5)  

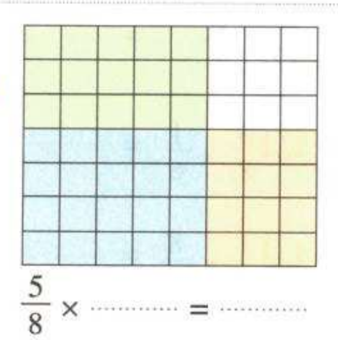
$\frac{2}{6} \times$ .... $=$ ....

6) 

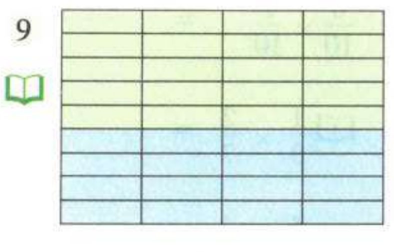
$\frac{6}{7} \times$ .... $=$ ....

7) 

.... $\times \frac{3}{5} =$ ....

8) 

$\frac{5}{8} \times$ .... $=$ ....

9)  

.... $\times \frac{4}{9} =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

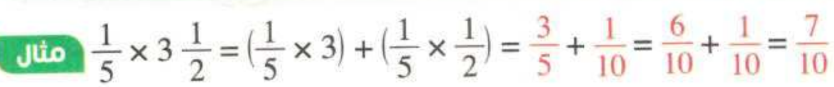
- درب ابنك على إيجاد ناتج ضرب الكسور الاعتيادية مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل.







1 أكمل كما بالمثال، وضع الناتج فى أبسط صورة إن أمكن:



مثال $\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{2} = (\frac{1}{5} \times 3) + (\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}) = \frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$

1. $5\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
2. $6\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
3. $\frac{3}{8} \times 2\frac{1}{2} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
4. $3\frac{4}{6} \times \frac{1}{4} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
5. $\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{5} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
6. $2\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
7. $5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
8. $\frac{1}{8} \times 3\frac{2}{5} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$
9. $2\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$



2 أوجد ناتج ضرب ما يأتى مع وضع الناتج فى أبسط صورة إن أمكن:

1. $7\frac{2}{7} \times \frac{1}{7} = \dots$
2. $\frac{2}{3} \times 1\frac{1}{2} = \dots$
3. $4\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \dots$
4. $1\frac{2}{5} \times \frac{3}{8} = \dots$
5. $2\frac{5}{6} \times \frac{3}{25} = \dots$
6. $2\frac{1}{10} \times \frac{1}{2} = \dots$

3 اخترالإجابة الصحيحة:

1. $12\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \dots$ (1) $\frac{2}{10}$ (2) 10 (3) $\frac{4}{5}$ (4) 20
2. $\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{9} = \dots$ (1) $\frac{6}{5}$ (2) $\frac{3}{4}$ (3) $\frac{5}{6}$ (4) $\frac{1}{9}$
3. $3\frac{6}{8} \times \frac{12}{15} = \dots$ (1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4
4. $\frac{7}{9} \times 1\frac{5}{7} = \dots$ (1) $\frac{1}{3}$ (2) $1\frac{1}{3}$ (3) $2\frac{1}{3}$ (4) $3\frac{1}{3}$
5. $4\frac{1}{8} \times \frac{3}{11} = \dots$ (1) $1\frac{1}{8}$ (2) $2\frac{1}{8}$ (3) $\frac{3}{8}$ (4) $\frac{5}{8}$

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد ناتج ضرب الأعداد الكسرية والكسور الاعتيادية باستخدام خاصية التوزيع ووضع الناتج فى أبسط صورة.
- وضح لابنك أنه لا يمكن اختصار المقام أو البسط فى العدد الكسرى قبل تحويله إلى كسر غير حقيقى.





على الدرسين 6 و 7

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج ضرب ما يأتى فى أبسط صورة مستخدمًا النماذج:

1 $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} =$ ....

2 $2\frac{1}{4} \times 1\frac{2}{3} =$ ....

3 $3\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{5} =$ ....

4 $2\frac{2}{3} \times 3\frac{1}{5} =$ ....

2 أوجد ناتج ضرب ما يأتى فى أبسط صورة مستخدمًا خاصية التوزيع:

1 $1\frac{3}{5} \times 2\frac{1}{2}$

$= (\ldots + \ldots) \times (\ldots + \ldots)$

$= (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$+ (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$= \ldots + \ldots + \ldots + \ldots = \ldots$

2 $3\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2}$

$= (\ldots + \ldots) \times (\ldots + \ldots)$

$= (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$+ (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$= \ldots + \ldots + \ldots + \ldots = \ldots$

3 $3\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{4}$

$= (\ldots + \ldots) \times (\ldots + \ldots)$

$= (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$+ (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$= \ldots + \ldots + \ldots + \ldots = \ldots$

4 $5\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{3}$

$= (\ldots + \ldots) \times (\ldots + \ldots)$

$= (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$+ (\ldots \times \ldots) + (\ldots \times \ldots)$

$= \ldots + \ldots + \ldots + \ldots = \ldots$

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على إيجاد ناتج ضرب الأعداد الكسرية باستخدام خاصية التوزيع والنماذج.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $2\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{4} = \frac{13}{5} \times \frac{\dots}{\dots}$

1 $\frac{6}{4}$ 2 $\frac{5}{2}$ 3 $\frac{4}{4}$ 4 $1\frac{1}{4}$

2 $6\frac{3}{7} \times 2\frac{1}{5} = (6 + \frac{3}{7}) \times (\dots\dots)$

1 $2 \times \frac{1}{5}$ 2 $6 + \frac{1}{5}$ 3 $2 + \frac{1}{5}$ 4 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{7}$

3 $2 \times \frac{1}{2} = \dots\dots$

1 $\frac{1}{2}$ 2 1 3 $2\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{4}$

2 أكمل ما يلي:

1 $3\frac{5}{10} \times 7\frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \dots\dots$

2 $5\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = (5 \times \frac{1}{3}) + (\dots \times \dots)$

3 $2\frac{7}{9} \times 4 = 2\frac{7}{9} + \dots + \dots + \dots$

4 إذا كانت قاعدة النمط هى الضرب فى $3\frac{1}{7}$ وكان المُدخل هو 2 ، فإن المُخرج هو ....

3 أوجد ناتج ما يلى مع وضع الناتج فى أبسط صورة:

1 $1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} = \dots$

2 $5 \times 1\frac{3}{7} = \dots$

3 $\frac{3}{7} \times \frac{4}{8} = \dots$

4 $6 \times \frac{1}{2} = \dots$

5 $2\frac{1}{3} \times 1\frac{5}{7} = \dots$

6 $4\frac{6}{10} \times 2\frac{1}{7} = \dots$

4 أوجد ناتج ما يلى مستخدمًا خط الأعداد:

1 $2 \times \frac{2}{3} = \dots$

2 $3 \times \frac{1}{2} = \dots$

3 $3 \times 1\frac{1}{2} = \dots$

4 $2 \times 1\frac{1}{4} = \dots$



تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

اختبر نفسك



1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان عدد التلاميذ فى الفصل 21 تلميذًا وكان عدد البنات يساوى $\frac{1}{3}$ عدد التلاميذ، فإن عدد البنات = ... بنات.

1) 7 2) 3 3) 4 4) $\frac{3}{21}$

2 $6 \times 3\frac{1}{2} = 3 \times$ ....

1) 6 2) $\frac{1}{2}$ 3) 3 4) 7

3 $1\frac{1}{2}$ دقيقة = ... ثانية.

1) 30 2) 90 3) 60 4) 120

2 أكمل ما يلى :

1 $2\frac{7}{8} \times 3\frac{1}{4} = \frac{\cdots}{8} \times \frac{\cdots}{4}$

2 .... × .... $= 1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8}$

3 $5 \times 3\frac{1}{2} = (5 \times \cdots) + (5 \times \cdots)$

4 $3 \times \frac{1}{2} = \cdots$ ، $3 \times 1\frac{1}{2} = \cdots$

5 النموذج يمثل ناتج ضرب .... $\times \frac{1}{2}$

3 أوجد ناتج ما يلى فى أبسط صورة إن أمكن :

1 $14 \times \frac{3}{9} = \cdots$

2 $3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{4} = \cdots$

3 $\frac{14}{21} \times \frac{1}{7} = \cdots$

4 $2\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \cdots$

5 $2\frac{1}{3} \times \frac{5}{5} = \cdots$

6 $\frac{3}{8} \times \frac{2}{5} = \cdots$

4 اقرأ ثم أجب :

1 تستخدم مها $\frac{3}{8}$ كجم من السكر لعمل 1 لتر من عصير الفراولة، فما كمية السكر التى تحتاجها مها لعمل $3\frac{1}{4}$ لتر من العصير ؟

....

2 سيارة تستهلك $5\frac{3}{4}$ لتر من البنزين فى الساعة الواحدة، فكم تستهلك فى ساعة و 20 دقيقة ؟

....



تابع مستواك

أقل من 50٪	من 50٪ : 64٪	من 65٪ : 84٪	من 85٪ : 100٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



على الدرسين 11 و 12



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

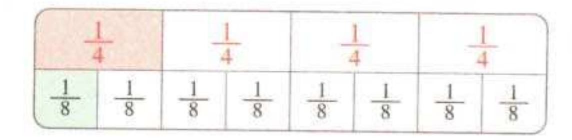
1 أكمل مستعينًا بالنماذج فى كل مما يأتى:

1

$\frac{1}{3}$					$\frac{1}{3}$					$\frac{1}{3}$				
$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$

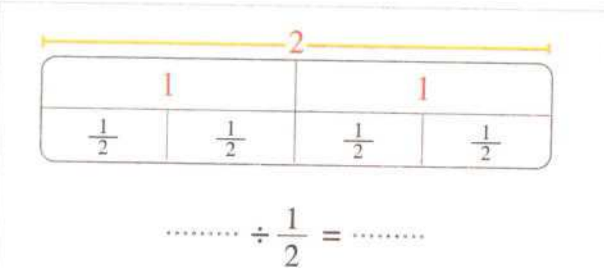
$\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} \div 5 = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

2



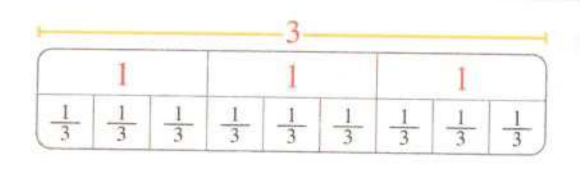
$\frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} \div 2 = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots}$

3

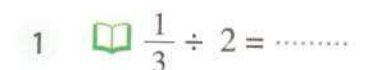


$\cdots\cdots \div \frac{1}{2} = \cdots\cdots$

4



$3 \div \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \cdots\cdots$



2 أوجد خارج قسمة كل مما يلى مستخدمًا النماذج:

1. $\frac{1}{3} \div 2 = \cdots\cdots$

2. $\frac{1}{2} \div 3 = \cdots\cdots$



3. $\frac{1}{6} \div 3 = \cdots\cdots$



4. $\frac{1}{2} \div 7 = \cdots\cdots$



5. $\frac{1}{4} \div 3 = \cdots\cdots$

6. $\frac{1}{5} \div 5 = \cdots\cdots$



7. $5 \div \frac{1}{2} = \cdots\cdots$

8. $4 \div \frac{1}{5} = \cdots\cdots$



9. $8 \div \frac{1}{2} = \cdots\cdots$

10. $6 \div \frac{1}{3} = \cdots\cdots$

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على قسمة كسور الوحدة على أعداد صحيحة والعكس باستخدام النماذج.

3 أوجد قيمة المجهول فى كل مما يلى كما بالمثال:

مثال (1) ▶ $\frac{1}{3} \div a = \frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{3} \times b = \frac{1}{12}$ ▶ $a = 4$ ، $b = \frac{1}{4}$

مثال (2) ▶ $5 \div a = 15$ ، $5 \times b = 15$ ▶ $a = \frac{1}{3}$ ، $b = 3$

1 $\frac{1}{4} \div c = \frac{1}{20}$ ، $\frac{1}{4} \times d = \frac{1}{20}$ ⟶ c = ... ، d = ...

2 $\frac{1}{5} \div e = \frac{1}{30}$ ، $\frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$ ⟶ e = ... ، f = ...

3 $\frac{1}{8} \div g = \frac{1}{24}$ ، $\frac{1}{8} \times h = \frac{1}{24}$ ⟶ g = ... ، h = ...

4 $\frac{1}{2} \times j = \frac{1}{14}$ ، $\frac{1}{2} \div k = \frac{1}{14}$ ⟶ j = ... ، k = ...

5 $8 \div c = 32$ ، $8 \times d = 32$ ⟶ c = ... ، d = ...

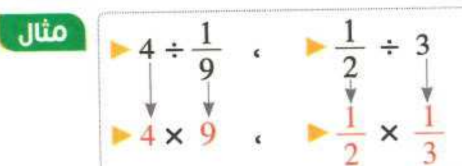
6 $3 \times f = 6$ ، $3 \div g = 6$ ⟶ f = ... ، g = ...

7 $6 \div h = 30$ ، $6 \times j = 30$ ⟶ h = ... ، j = ...

8 $7 \div n = 35$ ، $7 \times p = 35$ ⟶ n = ... ، p = ...

4 عبر عن كل مسألة قسمة مما يلى مستخدمًا الضرب كما بالمثال:

مثال



1 $\frac{1}{10} \div 8$ .... ×	2 $\frac{1}{9} \div 7$ .... ×	3 $\frac{1}{6} \div 6$ .... ×	4 $\frac{1}{5} \div 4$ .... × ....
5 $6 \div \frac{1}{9}$ .... ×	6 $5 \div \frac{1}{10}$ .... ×	7 $3 \div \frac{1}{3}$ .... ×	8 $2 \div \frac{1}{4}$ .... × ....
9 $10 \div \frac{1}{12}$ .... ×	10 $8 \div \frac{1}{2}$ .... ×	11 $9 \div \frac{1}{7}$ .... ×	12 $3 \div \frac{1}{8}$ .... × ....

فكر

◀ فى صباح يوم الثلاثاء جهز متجر فرح للزهور 7 باقات من زهور النرجس والتى كانت تمثل $\frac{1}{5}$ من إجمالى عدد الباقات المطلوبة فى ذلك اليوم، ما إجمالى عدد الباقات المطلوبة من متجر فرح للزهور يوم الثلاثاء؟



تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ يقول إياد: إنه لإيجاد ثلث العدد 9 فإننا نستخدم القسمة كما هو موضح: $\frac{1}{3} \div 9$ ، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على إيجاد قيمة المجهول عند قسمة أو ضرب كسور الوحدة والأعداد الصحيحة.



اختبر نفسك حتى الدرس 12

1 اختر الإجابة الصحيحة :

1 إذا كان $40 = c \div 8$، فإن قيمة c تساوى ....

1 5 2 8 3 $\frac{1}{8}$ 4 $\frac{1}{5}$

2 $4 \div 3 =$ ....

1 $\frac{3}{4}$ 2 $1\frac{1}{4}$ 3 $1\frac{1}{3}$ 4 $3\frac{1}{4}$

3 $4 \div \frac{1}{6} =$ ....

1 $4 \times \frac{1}{6}$ 2 $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4}$ 3 4×6 4 $6 \times \frac{1}{4}$

2 أكمل ما يأتى :

1 إذا كان $\frac{1}{16} = b \times \frac{1}{4}$ ، فإن قيمة b تساوى ....

4 $16 \div \frac{1}{3} = 16 \times$ ....

3 $\frac{6}{7} =$ .... $\div$ ....

2 $9\frac{2}{7} - 3\frac{4}{7} =$ ....

3 أوجد ناتج كل مما يأتى :

4 $\frac{1}{9} \div 4 =$	3 $\frac{1}{8} \div 5 =$	2 $9 \div \frac{1}{5} =$	1 $10 \div \frac{1}{6} =$ ....
8 $\frac{1}{5} \times 4 =$	7 $1\frac{3}{4} + 2\frac{1}{9} =$	6 $4\frac{4}{18} - 3\frac{1}{9} =$	5 $1\frac{2}{5} \times 2\frac{3}{4} =$ ....

4 أجب عما يأتى :

1 قدر: $2\frac{21}{50} - 2\frac{1}{20} + 3\frac{9}{11}$ مستخدمًا الكسور المرجعية.

....

2 أوجد ناتج : $3 \div \frac{1}{4}$ ثم اكتب تعبيرًا عدديًا آخر له نفس القيمة مستخدمًا عملية الضرب.

....

3 اكتب 3 أعداد كسرية مكافئة للعدد الكسرى $3\frac{5}{6}$

....



تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



على الدرس 13



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اذكر اسم العملية الحسابية التى يجب استخدامها لتمثيل الموقف الموضح:

1 لدى أحمد 5 كيلو جرامات من الفراولة ويريد تقسيمها بالتساوى فى عبوات سعة كل واحدة منها $\frac{1}{4}$ كجم، ما عدد العبوات التى يحتاجها أحمد؟

....

2 يوجد 6 عبوات من الحليب، سعة العبوة الواحدة $\frac{3}{4}$ لتر، ما هى كمية الحليب الكلية الموجودة فى العبوات؟

....

3 لدى خالد كمية من الطعام، استهلك $\frac{2}{3}$ منها يوم الأربعاء، كما استهلك $\frac{1}{6}$ الكمية المتبقية يوم الخميس، ما هو الكسر الذى يمثل كمية الطعام المستهلكة يوم الخميس؟ .... ثم ....

2 اقرأ واختر التعبير العددى الصحيح الذى يمثل المسألة، ثم أوجد قيمته:

1 سلحفاة تزحف $\frac{1}{2}$ كيلو متر فى الساعة، ما عدد الساعات التى ستتمكن السلحفاة فيها من أن تقطع 8 كم؟

▶ $\frac{1}{2} \div 8$ ، ▶ $8 \div \frac{1}{2}$

التعبير العددى .... ، قيمته ....

2 تسير رشا $\frac{1}{3}$ كيلومتر يوميًا للذهاب للمدرسة، كم يومًا ستذهب رشا للمدرسة كى تقطع مسافة 6 كم؟

▶ $\frac{1}{3} \div 6$ ، ▶ $6 \div \frac{1}{3}$

التعبير العددى .... ، قيمته ....

3 تريد معلمة أن تعطى $\frac{1}{8}$ علبة من أقلام الرصاص لكل تلميذ، تمتلك المعلمة 5 علب من أقلام الرصاص، ما عدد التلاميذ الذين ستعطيهم المعلمة أقلام الرصاص؟

▶ $\frac{1}{8} \div 5$ ، ▶ $5 \div \frac{1}{8}$

التعبير العددى .... ، قيمته ....

4 اشترى مصطفى 3 من البيتزا من نفس الحجم، يريد مصطفى توزيعها بالتساوى على مجموعة من أصدقائه بحيث يكون نصيب كل واحد منهم $\frac{1}{4}$ من البيتزا الواحدة، ما عدد الأصدقاء الذين سيوزع مصطفى عليهم البيتزا؟

▶ $\frac{1}{4} \div 3$ ، ▶ $3 \div \frac{1}{4}$

التعبير العددى .... ، قيمته ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على حل مسائل كلامية تتضمن قسمة الأعداد الصحيحة وكسور الوحدة.



تقييم الأضواء

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1. $7 \times \frac{1}{8} = $ ....
   1) $\frac{8}{7}$ 2) $\frac{7}{8}$ 3) $7\frac{1}{8}$ 4) $\frac{1}{56}$

2. $\frac{3}{4}$ ساعة = ... دقيقة
   1) 45 2) 50 3) 60 4) $\frac{4}{3}$

3. $4 \div 3 = $ ....
   1) $1\frac{1}{4}$ 2) $1\frac{1}{3}$ 3) $\frac{3}{4}$ 4) $1\frac{3}{4}$

4. $\frac{1}{2} \div 2 = $ ....
   1) 1 2) 2 3) $\frac{2}{4}$ 4) $\frac{1}{4}$

2 أكمل ما يأتى:

1. إذا كان $6 = 3 \div g$ ، فإن قيمة g تساوى ....
2. $\frac{7}{5} = $ .... $\div$ ....
3. $9 \div 4 = $ .... $\frac{......}{......}$
4. $\frac{2}{5}$ متر = ... سم

3 أوجد ناتج كل مما يأتى:

1. $\frac{1}{5} \div 4 = $ ....
2. $\frac{1}{9} \div 2 = $ ....
3. $3 \div \frac{1}{4} = $ ....
4. $2 \div \frac{1}{3} = $ ....
5. $8 \times 1\frac{4}{10} = $ ....
6. $15 \times \frac{4}{12} = $ ....
7. $22 \times \frac{7}{11} = $ ....
8. $2 \times \frac{1}{4} = $ ....

4 أوجد قيمة المجهول فى كلٍّ مما يلى:

1. $3 \div r = 12$
2. $6 \div h = 30$
3. $\frac{1}{7} \div n = \frac{1}{28}$
4. $\frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$

5 اقرأ ثم أجب:

اشترى عادل $4\frac{1}{4}$ كجم من التفاح، ثمن الكيلوجرام الواحد $20\frac{1}{2}$ جنيه، ما إجمالى المبلغ الذى دفعه عادل؟

....

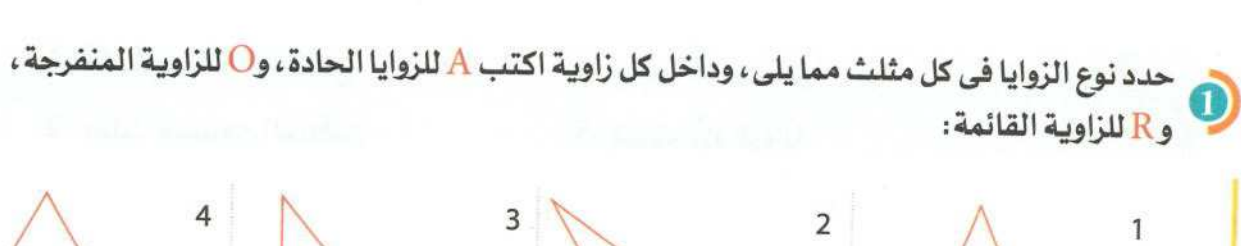


على الدرس 2

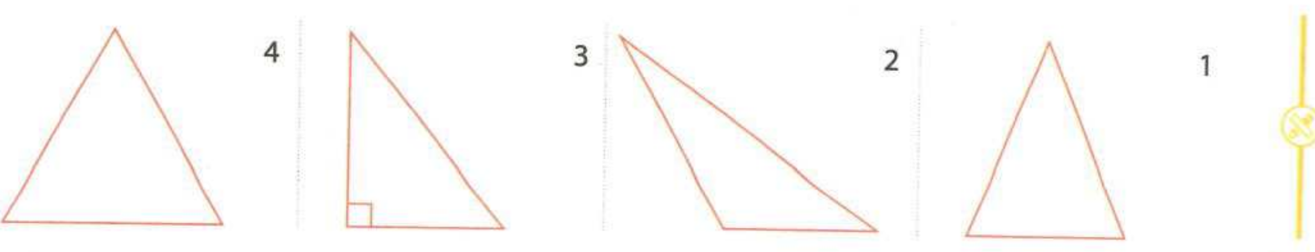


● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

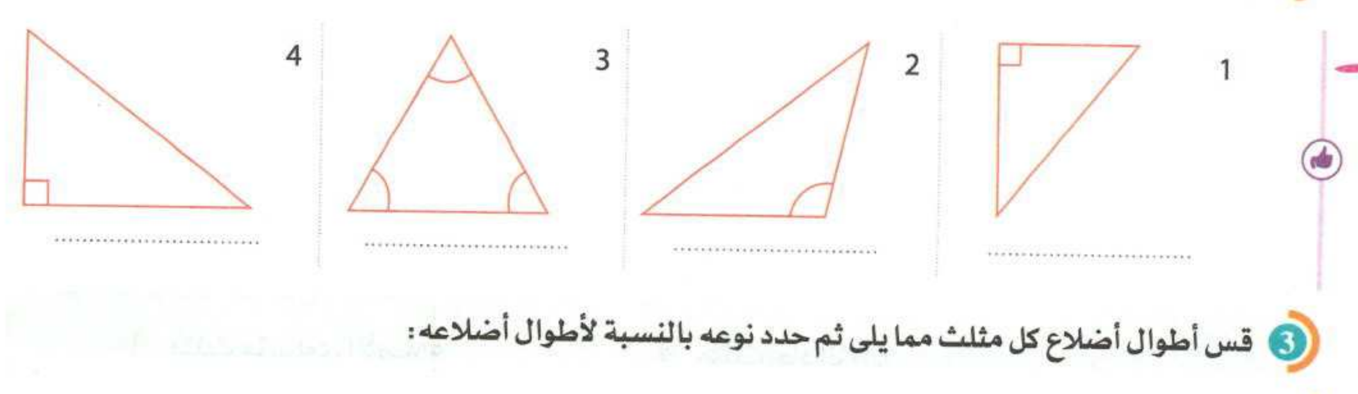
1 حدد نوع الزوايا فى كل مثلث مما يلى، وداخل كل زاوية اكتب A للزوايا الحادة، وO للزاوية المنفرجة، وR للزاوية القائمة:

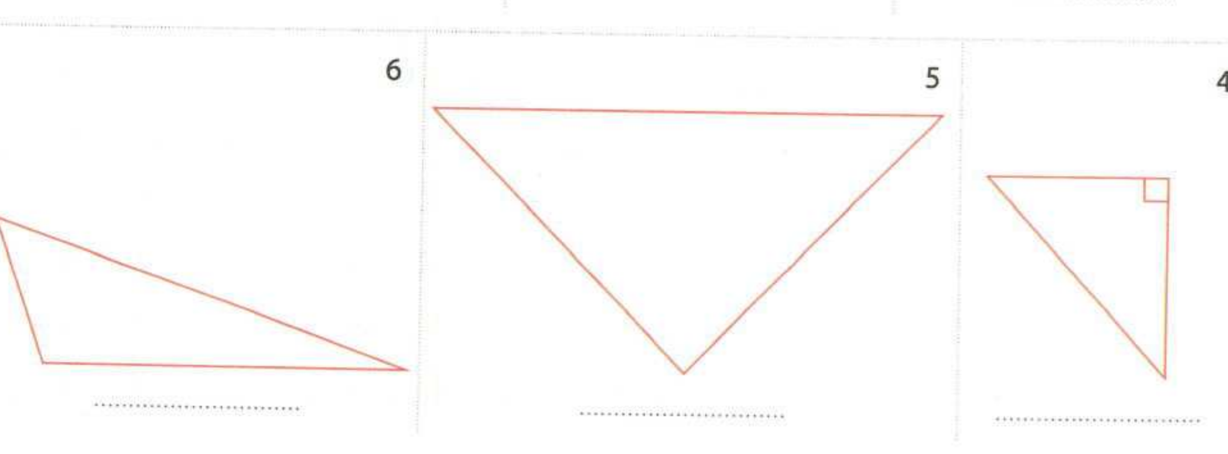


2 اكتب نوع المثلث بالنسبة لأنواع زواياه فى كل مما يأتى:



3 قس أطوال أضلاع كل مثلث مما يلى ثم حدد نوعه بالنسبة لأطوال أضلاعه:





إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على التمييز بين أنواع الزوايا وأن يقيس أطوال الأضلاع بالمسطرة.

4 قس أطوال أضلاع كل مثلث من المثلثات التالية، وحدد نوع زواياه ثم اختر الإجابات الصحيحة فى كل مما يأتى:



1 أى نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟

1 مثلث مختلف الأضلاع
2 مثلث متساوى الساقين
3 مثلث متساوى الأضلاع
4 مثلث قائم الزاوية
5 مثلث حاد الزوايا
6 مثلث منفرج الزاوية

2 أى نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟

1 مثلث مختلف الأضلاع
2 مثلث متساوى الساقين
3 مثلث متساوى الأضلاع
4 مثلث قائم الزاوية
5 مثلث حاد الزوايا
6 مثلث منفرج الزاوية

3 أى نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟

1 مثلث مختلف الأضلاع
2 مثلث متساوى الساقين
3 مثلث متساوى الأضلاع
4 مثلث قائم الزاوية
5 مثلث حاد الزوايا
6 مثلث منفرج الزاوية

4 أى نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟

1 مثلث متساوى الأضلاع
2 مثلث متساوى الساقين
3 مثلث مختلف الأضلاع
4 مثلث حاد الزوايا
5 مثلث قائم الزاوية
6 مثلث منفرج الزاوية

5 أكمل ما يأتى:

1 أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هى .... و .... و ....
2 أنواع المثلثات بالنسبة لأنواع زواياها هى .... و .... و ....
3 فى كل مثلث على الأقل يوجد زاويتان ....
4 يسمى المثلث .... إذا تساوى فيه طولا ضلعين فقط.
5 يسمى المثلث .... إذا تساوت أطوال أضلاعه الثلاثة.
6 إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 6 سم و 6 سم و 6 سم، فإنه يسمى مثلثًا ....
7 إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 2 سم و 3.5 سم و 4 سم، فإنه يسمى مثلثًا ....
8 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية قائمة، فإنه يسمى مثلثًا ....
9 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية منفرجة، فإنه يسمى مثلثًا ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على أن يحدد أنواع المثلثات تبعًا لأطوال أضلاعها وأنواع زواياها.



1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 شكل رباعى تصفه الفئة الفرعية زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

1 مربع 2 معين 3 شبه منحرف 4 متوازى أضلاع

2 المثلث الذى فيه زاوية قائمة وزاويتان حادتان يسمى مثلثًا ....

1 قائم الزاوية 2 حاد الزوايا 3 متساوى الأضلاع 4 منفرج الزاوية

3 المثلث الذى أطوال أضلاعه متساوية فى الطول يسمى مثلثًا ....

1 مختلف الأضلاع 2 متساوى الأضلاع
3 متساوى الساقين 4 منفرج الزاويه

2 أكمل ما يأتى:

1 أنواع المثلثات تبعًا لأنواع زواياها هى .... و .... و ....

2 أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هى .... و .... و ....

3 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية قائمة، فإنه يسمى مثلثًا ....

4 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية منفرجة، فإنه يسمى مثلثًا ....

5 إذا كانت أطوال أضلاع مثلث هى 6 سم و 5 سم و 4 سم، فإن المثلث يسمى مثلثًا ....

3 لاحظ الزوايا ثم قس أطوال أضلاع كل مثلث من المثلثات الآتية ثم حدد نوعه بالنسبة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه:

1
- مثلث ....
- مثلث ....

2
- مثلث ....
- مثلث ....

3
- مثلث ....
- مثلث ....

4 اكتب الخواص المشتركة بين الشكلين الهندسيين الآتيين من حيث (الأضلاع، أنواع الزوايا، خطوط التماثل):

- من حيث الأضلاع: ....
- من حيث أنواع الزوايا: ....
- من حيث خطوط التماثل: ....

تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث و ابتكر



على الدرس 3



● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 حدد نوع المثلث تبعًا لنوع زواياه وأطوال أضلاعه فى كل مما يأتى، ثم أجب:



1
- مثلث ....
- مثلث ....
- هل يمكنك استخدام اثنين من هذا المثلث لتكوين شكل رباعى؟
- إذا تمكنت من ذلك، فما اسم الشكل الرباعى الناتج؟

2
- مثلث ....
- مثلث ....
- هل يمكنك استخدام اثنين من هذا المثلث لتكوين شكل رباعى؟
- إذا تمكنت من ذلك، فما اسم الشكل الرباعى الناتج؟

2 احسب عدد مربعات الوحدة لتحديد مساحة كل مما يأتى:

1
- المساحة = ... وحدة مربعة

2
- المساحة = ... وحدة مربعة

3
- المساحة = ... وحدة مربعة

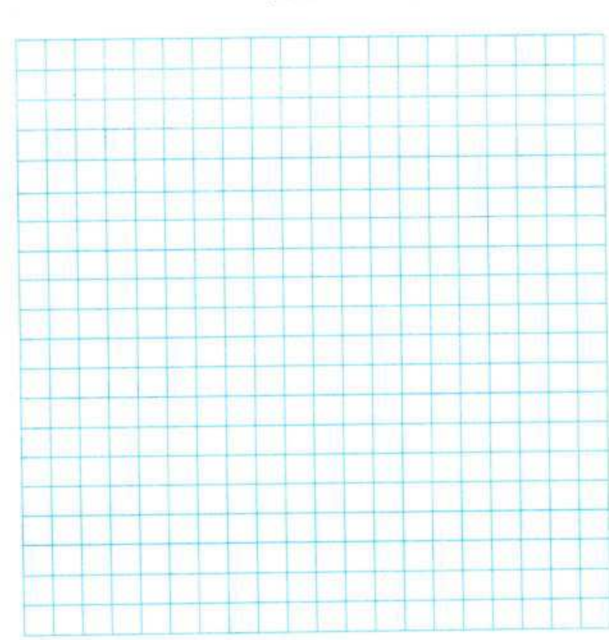
4
- المساحة = ... وحدة مربعة

5
- المساحة = ... وحدة مربعة

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على إيجاد مساحة المستطيل باستخدام الوحدات المربعة.

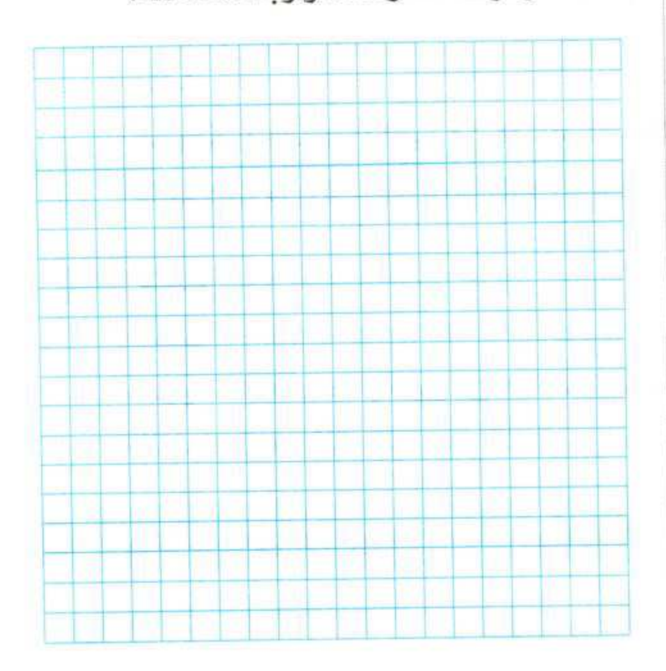
3 ارسم حسب المطلوب باستخدام التقسيم لمربعات الوحدة:

1 ارسم مستطيلًا طوله 10 وحدات وعرضه 9 وحدات، وأوجد مساحته.



◄ المساحة = ... وحدة مربعة

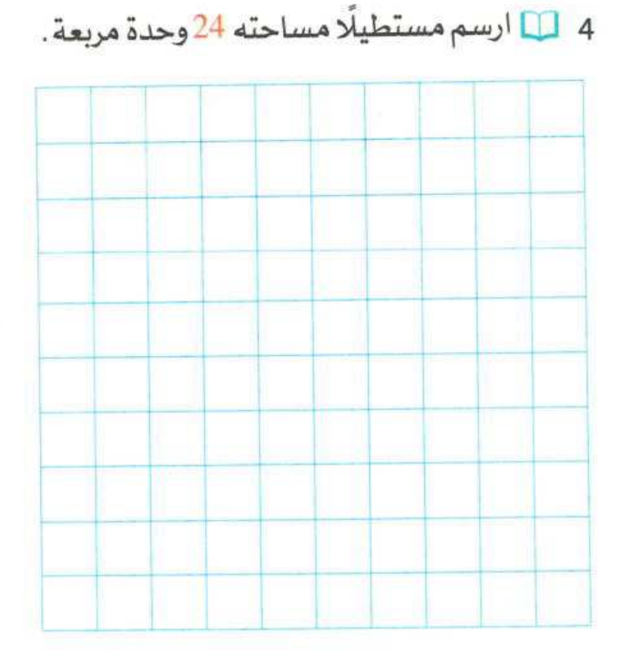
2 ارسم مستطيلًا طوله 15 وحدة وعرضه 12 وحدة، وأوجد مساحته.



◄ المساحة = ... وحدة مربعة

3 ارسم مستطيلًا مساحته 30 وحدة مربعة.

4 ارسم مستطيلًا مساحته 24 وحدة مربعة.



إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على إيجاد مساحة المستطيل بطرق مختلفة.

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هى فئة فرعية للشكلين .... و ....

1 المستطيل والمربع 2 المربع والمعين 3 متوازى الأضلاع والمعين 4 المثلث والمربع

2 الشكل الرباعى الذى به زوجان من الأضلاع المتجاورة متطابقة هو ....

1 المستطيل 2 المعين 3 متوازى الأضلاع 4 شبه المنحرف

3 المثلث الذى جميع أضلاعه مختلفة فى الطول يسمى مثلثًا ....

1 مختلف الأضلاع 2 متساوى الأضلاع

3 قائم الزاوية 4 متساوى الساقين

2 أكمل ما يأتى:

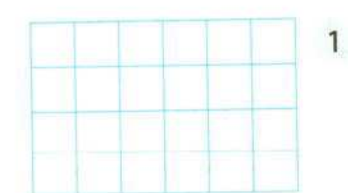
1 أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هى: .... و .... و ....

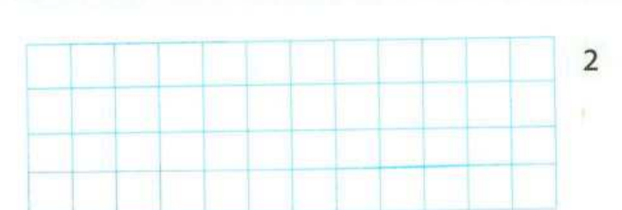
2 مساحة المستطيل = ... × ....

3 مساحة مستطيل بُعْداه $\frac{1}{2}$ سم و $\frac{1}{3}$ سم = ... سم^2

4 مساحة سجادة طولها $3\frac{1}{2}$ متر وعرضها 2 متر = ... م^2

3 احسب عدد مربعات الوحدة لتحديد مساحة المستطيلين الآتيين:

1

المساحة = ... وحدة مربعة

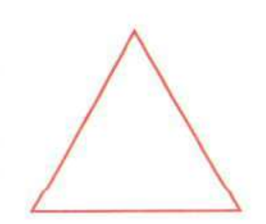
2

المساحة = ... وحدة مربعة

4 اقرأ ثم أجب:

1 أوجد مساحة حديقة طولها $5\frac{1}{2}$ كم، وعرضها $3\frac{1}{3}$ كم.

2 أوجد مساحة نافذة عرضها $1\frac{3}{4}$ متر، وطولها 2 متر.

3 قِسْ أطوال أضلاع المثلث المقابل ولاحظ نوع زواياه، ثم حدد نوعه بالنسبة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه.



تابع مستواك

أقل من 50 ٪	من 50 ٪ : 64 ٪	من 65 ٪ : 84 ٪	من 85 ٪ : 100 ٪
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث و ابتكر



تقييم الأضواء 1



20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 يحتوى أى مثلث على .... زوايا حادة على الأقل.

1 1   2 2   3 3   4 صفر

2 .... هو متوازى أضلاع له 4 أضلاع متجاورة متساوية فى الطول، وجميع زواياه قائمة.

1 المربع   2 المعين   3 المستطيل   4 شبه المنحرف

3 مساحة مستطيل بُعداه $1\frac{2}{3}$ سم و 4 سم = ... سم مربع.

1 $\frac{21}{3}$ 2 $20\frac{1}{3}$ 3 $\frac{3}{20}$ 4 $6\frac{2}{3}$

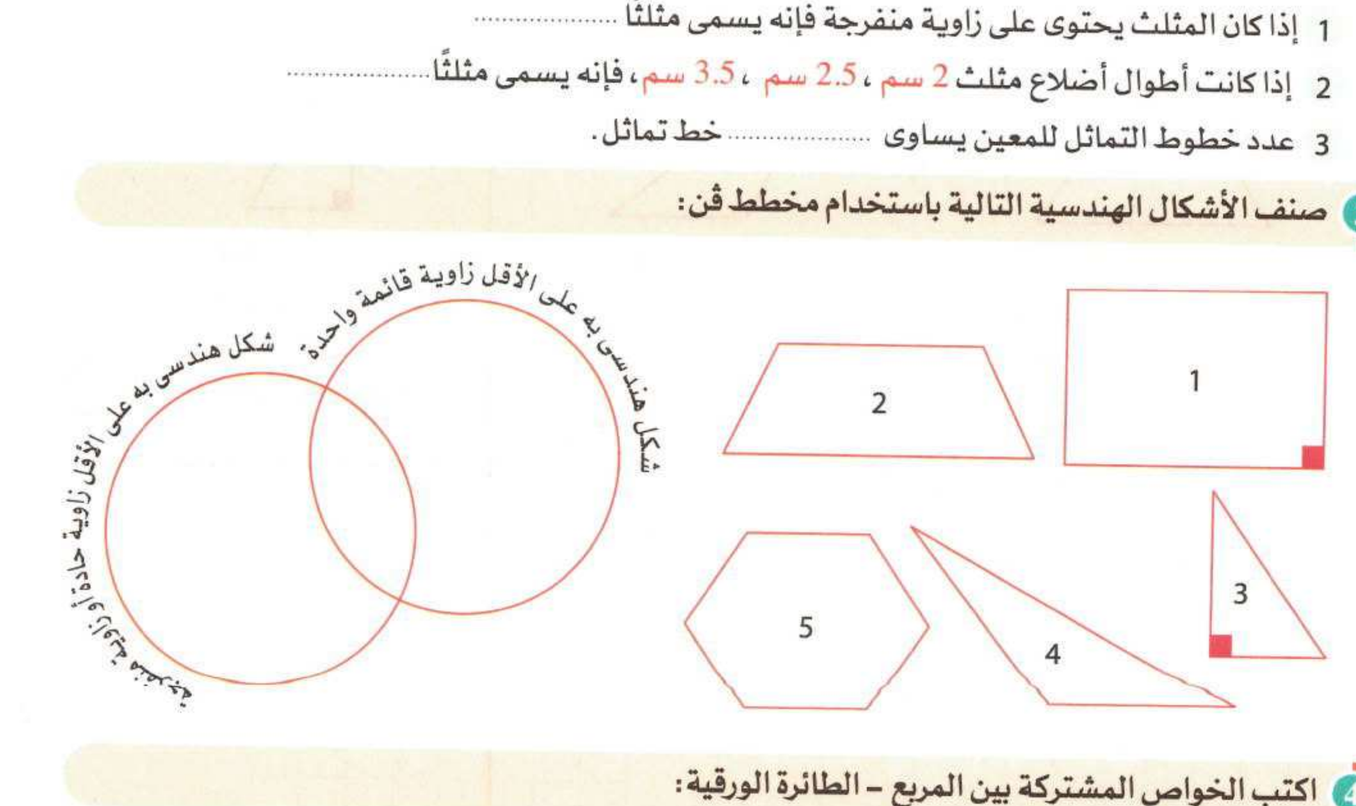
2 أكمل ما يأتى:

1 إذا كان المثلث يحتوى على زاوية منفرجة فإنه يسمى مثلثًا ....

2 إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 2 سم ، 2.5 سم ، 3.5 سم، فإنه يسمى مثلثًا..................

3 عدد خطوط التماثل للمعين يساوى .... خط تماثل.

3 صنف الأشكال الهندسية التالية باستخدام مخطط ڤن:



4 اكتب الخواص المشتركة بين المربع – الطائرة الورقية:



من حيث (الأضلاع ، خطوط التماثل):

- الأضلاع: ....
- خطوط التماثل: ....

5 اقرأ ثم أجب:

يريد عاصم دهان لوحة طولها $3\frac{1}{2}$ متر وعرضها $1\frac{1}{4}$ متر، فما مساحتها ؟



تقييم الأضواء 2

على المفهوم الأول

20

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الفئة الفرعية التى تجمع بين المربع والمعين هى ....

1 أضلاع متعامدة   2 4 زوايا قائمة   3 أضلاع متوازية   4 جميع ما سبق

2 المثلث يعتبر مثلثًا ....

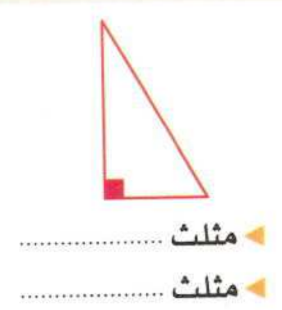
1 قائم الزاوية   2 حاد الزوايا   3 منفرج الزاوية   4 متساوى الأضلاع

3 مساحة المستطيل = الطول × ....

1 العرض   2 الطول   3 المساحة   4 الارتفاع

2 قِس أطوال أضلاع كل مثلث من المثلثات الآتية ولاحظ أنواع زواياه، ثم حدد نوعه بالنسبة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه:

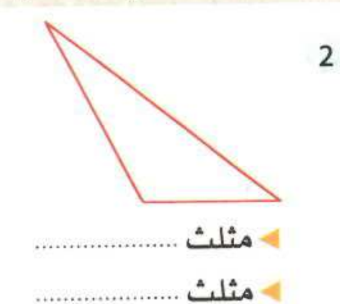
1



مثلث ....

مثلث ....

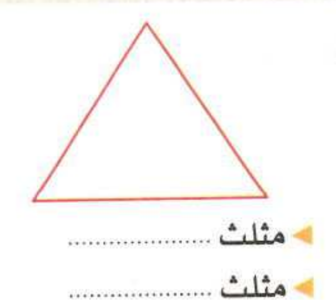
2



مثلث ....

مثلث ....

3



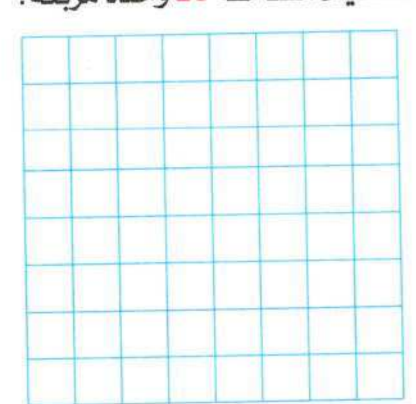
مثلث ....

مثلث ....

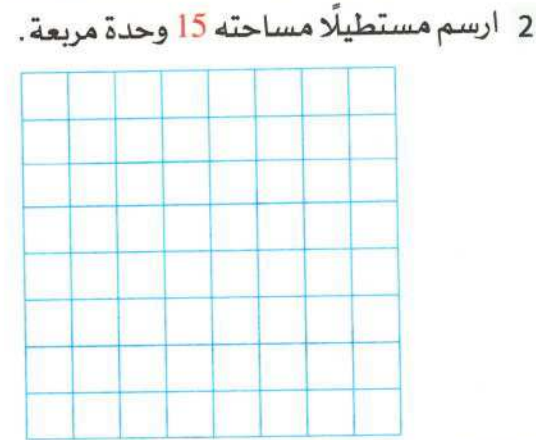
3 ارسم حسب المطلوب:



1 ارسم مستطيلًا مساحته 21 وحدة مربعة.



2 ارسم مستطيلًا مساحته 15 وحدة مربعة.



4 أوجد مساحة المستطيل الآتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

المستطيل الذى بُعْداه $\frac{5}{7}$ سم ، و $\frac{3}{4}$ سم.

5 اقرأ ثم أجب:

يمتلك ياسر حديقة مستطيلة الشكل طولها $5\frac{1}{6}$ م ، وعرضها $3\frac{2}{7}$ م ، أوجد مساحتها.



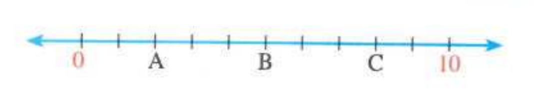
تدرب على الدرسين 6 و 7



تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

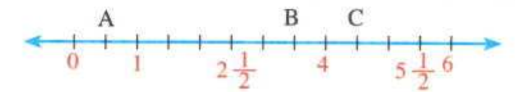
1 أوجد قيمة C و B و A مستخدمًا خط الأعداد فى كلٍّ مما يلى:

1



A = ... ، B = ... ، C = ...

2



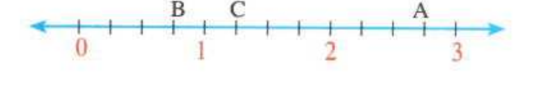
A = ... ، B = ... ، C = ...



3

A = ... ، B = ... ، C = ...

4



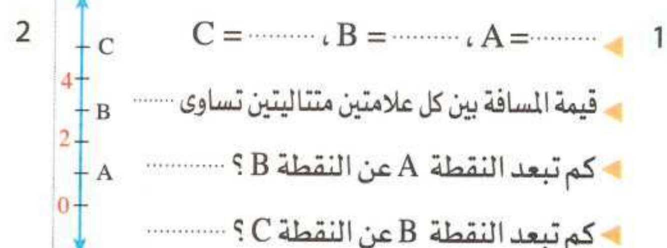


A = ... ، B = ... ، C = ...

2 أكمل مستعينًا بخط الأعداد الرأسى الموضح:

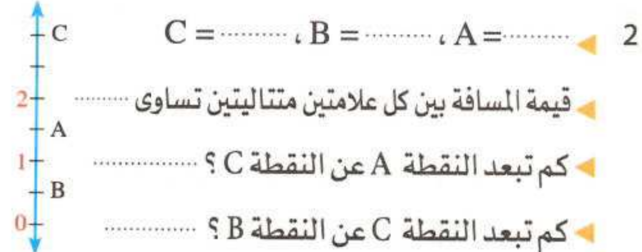
1 A = ... ، B = ... ، C = ...

- قيمة المسافة بين كل علامتين متتاليتين تساوى ....
- كم تبعد النقطة A عن النقطة B ؟ ....
- كم تبعد النقطة B عن النقطة C ؟ ....

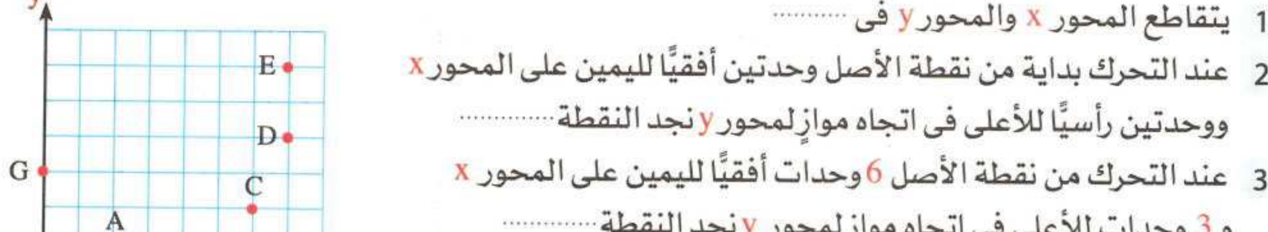


2 A = ... ، B = ... ، C = ...

- قيمة المسافة بين كل علامتين متتاليتين تساوى ....
- كم تبعد النقطة A عن النقطة C ؟ ....
- كم تبعد النقطة C عن النقطة B ؟ ....



3 أكمل مستعينًا بالمستوى الإحداثى الموضح:





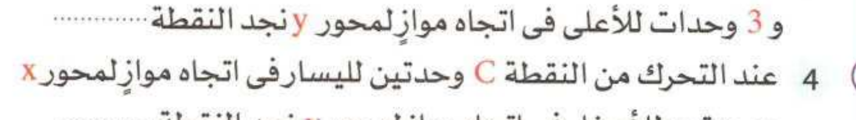
1 يتقاطع المحور x والمحور y فى ....

2 عند التحرك بداية من نقطة الأصل وحدتين أفقيًا لليمين على المحور x ووحدتين رأسيًا للأعلى فى اتجاه موازٍ لمحور y نجد النقطة ....

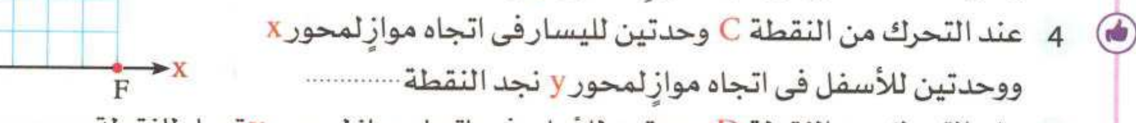
3 عند التحرك من نقطة الأصل 6 وحدات أفقيًا لليمين على المحور x و 3 وحدات للأعلى فى اتجاه موازٍ لمحور y نجد النقطة ....

4 عند التحرك من النقطة C وحدتين لليسار فى اتجاه موازٍ لمحور x ووحدتين للأسفل فى اتجاه موازٍ لمحور y نجد النقطة ....

5 عند التحرك من النقطة D وحدتين للأعلى فى اتجاه موازٍ لمحور y تصل للنقطة ....



6 تقع النقطة .... على المحور x بينما تقع النقطة .... على المحور y .



7 كى تصل للنقطة A متحركًا من النقطة B فسيكون مقدار الحركة .... يسارًا فى اتجاه موازٍ لمحور .... وتحرك .... لأعلى فى اتجاه موازٍ لمحور ....



4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... هى نقطة تقاطع المحور x مع المحور y عند (0 ، 0) ويرمز له بالرمز O.

1 المستوى الإحداثى 2 المحور x 3 المحور y 4 نقطة الأصل

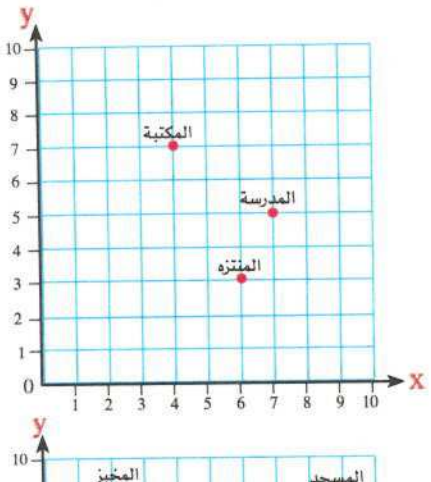
2 .... هو خط الأعداد الرأسى فى المستوى الإحداثى.

1 المستوى الإحداثى 2 الزوج المرتب 3 المحور y 4 المحور x

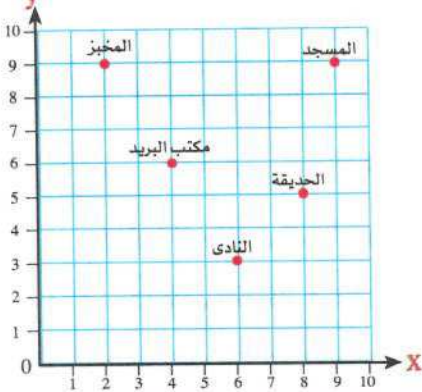
إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على فهم المستوى الإحداثى وكيفية قراءة النقاط عليه.

5 أكمل مستعينًا بشبكة الإحداثيات الموضحة فى كلٍّ مما يلى:

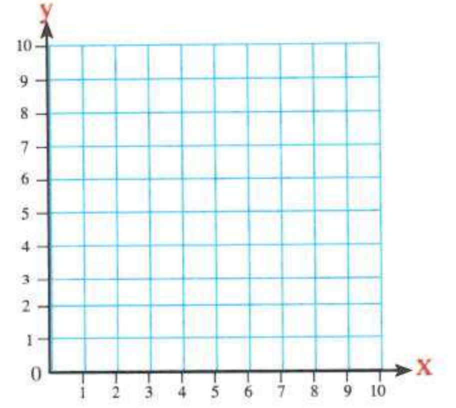


1
1 الزوج المرتب الذى يمثل المكتبة هو (........ ، ....)
2 الزوج المرتب الذى يمثل المنتزه هو (........ ، ....)
3 الزوج المرتب الذى يمثل المدرسة هو (........ ، ....)
4 للانتقال من المدرسة إلى المكتبة تحرك يسارًا .... وحدات (الإحداثى x) ثم تحرك إلى الأعلى .... وحدة (الإحداثى y)



2
1 الزوج المرتب الذى يمثل المخبز هو (........ ، ....)
2 الزوج المرتب الذى يمثل النادى هو (........ ، ....)
3 الزوج المرتب الذى يمثل المسجد هو (........ ، ....)
4 الزوج المرتب الذى يمثل الحديقة هو (........ ، ....)
5 للانتقال من المسجد إلى الحديقة تحرك يسارًا .... وحدة (الإحداثى x) ثم تحرك إلى .... 4 وحدات (الإحداثى ....)
6 للانتقال من مكتب البريد إلى .... تحرك يمينًا وحدتين (الإحداثى x) ثم تحرك 3 وحدات إلى الأسفل (الإحداثى y).

6 أجب عما يأتى:



1 اكتب أزواجًا مرتبة يمكن تمثيلها على المستوى الإحداثى الموضح.

(........ ، ....) (........ ، ....) (........ ، ....)
(........ ، ....) (........ ، ....) (........ ، ....)
(........ ، ....) (........ ، ....) (........ ، ....)

2 هل يمكنك تمثيل الزوج المرتب (12 ، 11) على المستوى الإحداثى الموضح؟ ولماذا؟

7 عرف كلًّا من:

1 المحور x
2 الإحداثى y

فكر ◄ حدد نقطتين على المستوى الإحداثى ثم اكتب الزوج المرتب الذى يمثل كلًّا منهما.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول إيهاب: إن المحور X هو خط الأعداد الرأسى فى المستوى الإحداثى، هل توافقه؟

أوافق | لا أوافق | السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
• ساعد ابنك على تمثيل الأزواج المرتبة على المستوى الإحداثى.

المفهوم الأول :

الدرس ❶ ضرب الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية في عدد صحيح

أولا ضرب كسر اعتيادي في عدد صحيح

مثال ١ أوجد ناتج ضرب $3 \times \frac{1}{4}$ يمكن حل المسألة بطرق مختلفة ندرس منها الطريقتين التاليتين :

طريقة الجمع المتكرر

$\frac{1}{4} \times 3 = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$

تكرار جمع $\frac{1}{4}$ ثلاث مرات

كتابة العدد صحيح في صورة كسر مقامه 1

$\frac{1}{4} \times 3 = \frac{1}{4} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{4}$

$3 = \frac{3}{1}$ ثم ضرب البسط في البسط والمقام في المقام

برأيك أي الطريقتين أفضل ؟

مثال ٢ أوجد ناتج ما يلي :

أ) $\frac{2}{3} \times 4 = \text{.........}$ ب) $\frac{1}{2} \times 6 = \text{.........}$ ج) $\frac{3}{5} \times 10 = \text{.........}$

الحـــل

أ) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$ ب) $\frac{1}{2} \times \frac{6}{1} = \frac{6}{2} = 3$ ج) $\frac{3}{5} \times \frac{10}{1} = \frac{30}{5} = 6$

تحقق من فهمك أوجد ناتج كلا مما يلي :

أ) $\frac{3}{4} \times 5 = \text{.....................}$ ب) $\frac{2}{9} \times 3 = \text{.....................}$

ج) $\frac{5}{8} \times 4 = \text{.....................}$ د) $\frac{1}{3} \times 5 = \text{.....................}$

ثانيا ضرب عدد كسري في عدد صحيح

مثال ١ أوجد ناتج ضرب $3 \times 1\frac{1}{2}$ يمكن حل المسألة بطرق مختلفة ندرس منها الطريقتين التاليتين :

طريقة الجمع المتكرر

$1\frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = 3\frac{3}{2} = 4\frac{1}{2}$

تكرار جمع $1\frac{1}{2}$ ثلاث مرات

كتابة العدد الكسري في صورة كسر غير حقيقي

$1\frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2} \times \frac{3}{1} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$

$3 = \frac{3}{1}$ ثم ضرب البسط في البسط والمقام في المقام

برأيك أي الطريقتين أفضل ؟

مثال ٢ أوجد ناتج ما يلي :

أ) $1\frac{1}{5} \times 3 = \text{.........}$ ب) $1\frac{1}{6} \times 2 = \text{.........}$ ج) $2\frac{2}{3} \times 4 = \text{.........}$

الحـــل

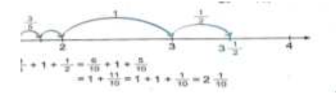
أ) $\frac{6}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$ ب) $\frac{7}{6} \times \frac{2}{1} = \frac{14}{6} = 2\frac{2}{6} = 2\frac{1}{3}$ ج) $\frac{8}{3} \times \frac{4}{1} = \frac{32}{3} = 10\frac{2}{3}$

تحقق من فهمك أوجد ناتج كلا مما يلي :

أ) $3\frac{3}{4} \times 4 = \text{.....................}$ ب) $2\frac{2}{5} \times 2 = \text{.....................}$

ج) $3\frac{1}{4} \times 4 = \text{.....................}$ د) $3\frac{1}{3} \times 5 = \text{.....................}$





❶ اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

① $\frac{3}{4} \times 6 =$ .... [$6\frac{3}{4}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، $\frac{9}{4}$ ، $\frac{18}{24}$]

② $\frac{5}{6} \times 9 =$ .... [$6\frac{5}{9}$ ، $9\frac{5}{6}$ ، $7\frac{5}{6}$ ، $7\frac{1}{2}$]

③ $5 \times \frac{5}{3} =$ .... [$\frac{5}{3}$ ، 6 ، 3 ، $\frac{3}{25}$]

④ $\frac{3}{4} \times$ .... $= \frac{3}{8}$ [$\frac{1}{4}$ ، $\frac{2}{2}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$]

⑤ $\frac{48}{64} =$ .... [في ابسط صورة] [$\frac{3}{4}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{12}{16}$ ، $\frac{24}{32}$]

❷ أكمل ما يأتي

① $2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} =$ .... × .... = ...

② $\frac{5}{8} \times 4 =$ ....

③ $2\frac{1}{4} \times 6 =$ ....

④ $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3} =$ ....

⑤ $\frac{5}{6} \times$ .... $= \frac{45}{54}$

⑥ $2\frac{4}{5} \times 6 =$ ....

❸ أجب عما يلي

① يذاكر احمد لمدة $3\frac{1}{4}$ ساعة كل يوم ما عدد الساعات التي يذاكرها احمد في 4 أيام ؟

....

....

② يمشى عز حول محيط الحديقة 3 أيام في الأسبوع ، يبلغ محيط الحديقة كيلو متر. ما إجمالي المسافة التي يمشيها عز كل أسبوع ؟

....

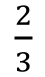
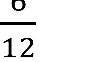
....



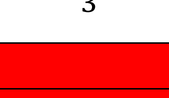
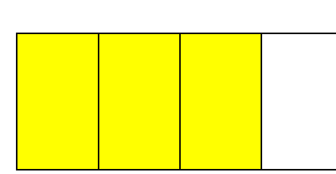
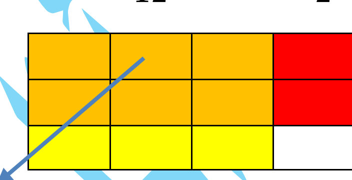
الدرسان ③ ، ④ فهم ضرب الكسور الاعتيادية - ضرب كسر اعتيادي في كسر اعتيادي

مثال ١ أوجد ناتج $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3}$ يمكن استخدام الطريقتين التاليتين لإيجاد ناتج الضرب

الطريقة الأولى باستخدام النماذج وفيها يتم تمثيل كلا الكسرين في النموذج لأحدهما رأسيا والآخر أفقيا كما يلي

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

لاحظ أن المنطقة المظللة باللونين هي ناتج الضرب

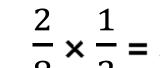
الطريقة الثانية : الخوارزمية المعيارية نضرب بسط × بسط ، مقام × مقام مع ملاحظة ضرورة تبسيط الناتج

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

ملحوظة هامة جدا : يمكن وضع الكسرين في أبسط صورة قبل ضربهما $\frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{2}{\cancel{4}}} = \frac{1}{2}$ (تم تبسيط الزوجين المتقابلين من البسط والمقام)



مثال ٢ أوجد ناتج الضرب لكلا مما يلى مع التبسيط إن وجد :



(أ) $\frac{2}{8} \times \frac{1}{2} =$ .... (ب) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} =$ .... (جـ) $\frac{4}{5} \times \frac{3}{6} =$ ....



الحل

(أ) $\frac{2}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{16} = \frac{1}{8}$ (ب) $\frac{3}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$ (جـ) $\frac{4}{5} \times \frac{3}{6} = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$



تحقق من فهمك أوجد ناتج الضرب مع التبسيط إن وجد

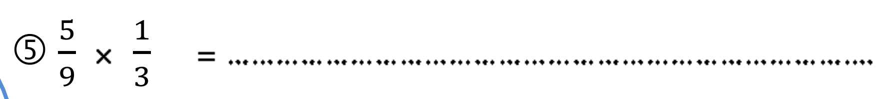


① $\frac{3}{8} \times \frac{1}{6} =$ ....

② $\frac{5}{12} \times \frac{3}{5} =$ ....

③ $\frac{5}{8} \times \frac{4}{15} =$ ....

④ $\frac{4}{5} \times \frac{2}{5} =$ ....



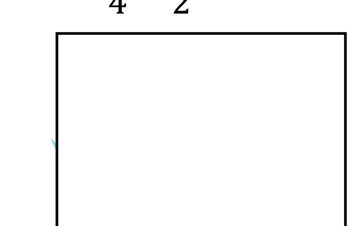
⑤ $\frac{5}{9} \times \frac{1}{3} =$ ....

⑥ $\frac{3}{6} \times \frac{5}{6} =$ ....



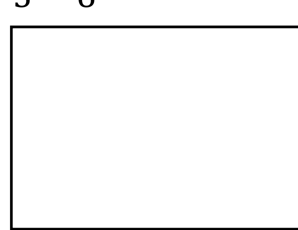
❶ أوجد ناتج ما يلي باستخدام النماذج :

(أ) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} =$ ....



(ب) $\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} =$ ....

(ج) $\frac{2}{5} \times \frac{3}{6} =$ ....



❷ أوجد ناتج ما يلي باستخدام الخوارزمية المعيارية مع التبسيط إن وجد :

① $\frac{1}{2} \times \frac{2}{8} =$ ....

② $\frac{5}{10} \times \frac{8}{10} =$ ....

③ $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} =$ ....

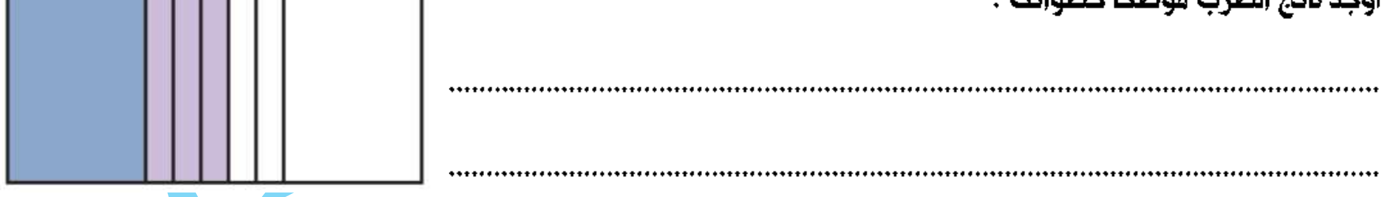
④ $\frac{1}{3} \times \frac{2}{7} =$ ....

⑤ $\frac{3}{9} \times \frac{3}{4} =$ ....

⑥ $\frac{3}{8} \times \frac{1}{6} =$ ....

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

① 📖 رسمت مها نموذجاً لعملية ضرب $\frac{3}{5} \times \frac{1}{3}$ ، ولكنها تواجه صعوبة في إيجاد الناتج . ساعدها على تصحيح نموذجها. بعد ذلك أوجد ناتج الضرب موضحا خطواتك .



....

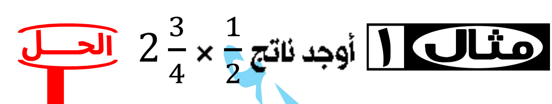
....

② 📖 تصمم آية حديقة. تريد أن تزرع الخضروات في $\frac{2}{3}$ من حديقتها. تريد ان تزرع $\frac{1}{4}$ الخضروات كراثا ، $\frac{3}{4}$ الخضروات بازلاء.
اشرح ما إذا كان يمكنها أن تستخدم عملية الضرب لوصف الكسر الاعتيادي من حديقتها الذى سيزرع بالكراث ، والكسر الاعتيادي من حديقتها الذى سيزرع بالبازلاء. ....

....

الدروس ❺ : ❼ ضرب الكسور الاعتيادية في الأعداد الكسرية - ضرب الأعداد الكسرية - ضرب الأعداد الكسرية باستخدام كسور غير حقيقية

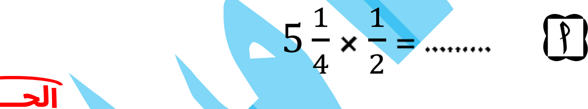
الضرب باستخدام خاصية التوزيع



مثال ١ أوجد ناتج $2\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$

الحل

$$2\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = (2 + \frac{3}{4}) \times \frac{1}{2} = (2 \times \frac{1}{2}) + (\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}) = 1 + \frac{3}{8} = 1\frac{3}{8}$$



مثال ٢ أوجد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع مع التبسيط إن وجد:

(أ) $5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = ...$

(ب) $\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{5} = ...$

أجب بنفسك

الحل

$$5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = (5 + \frac{1}{4}) \times \frac{1}{2}$$
$$= (5 \times \frac{1}{2}) + (\frac{1}{4} \times \frac{1}{2})$$
$$= \frac{5}{2} + \frac{1}{8}$$
$$= \frac{20}{8} + \frac{1}{8} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$





تحقق من فهمك أوجد ناتج الضرب باستخدام خاصية التوزيع مع التبسيط إن وجد:



① $3\frac{4}{6} \times \frac{1}{4} =$ ....

② $2\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} =$ ....

③ $\frac{1}{8} \times 3\frac{2}{5} =$ ....

④ $2\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} =$ ....

⑤ $1\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} =$ ....

⑥ $1\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} =$ ....

⑦ $5\frac{3}{4} \times \frac{3}{4} =$ ....

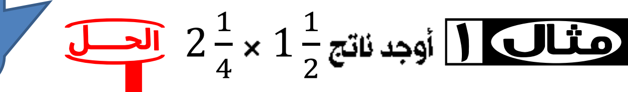
⑧ $2\frac{1}{3} \times \frac{2}{3} =$ ....

⑨ $2\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} =$ ....



الضرب باستخدام الكسور غير الحقيقية

> تذكر لتحويل العدد الكسري لكسر غير حقيقي نضرب العدد الصحيح في المقام ثم نجمع على الناتج العدد الموجود في البسط



مثال ١ أوجد ناتج $2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2}$

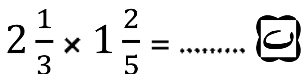
الحل

$$2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{2} = \frac{9}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$



مثال ٢ أوجد ناتج الضرب باستخدام الكسور غير الحقيقية مع التبسيط إن وجد:

أ) $2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2} = ...$



ب) $2\frac{1}{3} \times 1\frac{2}{5} = ...$

أجب بنفسك



الحل

$$2\frac{3}{4} \times 1\frac{1}{2} = \frac{11}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{8} = 4\frac{1}{8}$$



تحقق من فهمك أوجد ناتج الضرب باستخدام الكسور غير الحقيقية مع التبسيط إن وجد:



① $3\frac{1}{3} \times \frac{3}{5}$ = ...

② $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{5}$ = ...

③ $8 \times 3\frac{3}{4}$ = ...

④ $1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{6}$ = ...

⑤ $2\frac{5}{7} \times 3\frac{1}{2}$ = ...

⑥ $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ = ...

⑦ $4\frac{1}{6} \times \frac{4}{5}$ = ...

⑧ $3\frac{3}{4} \times 1\frac{3}{5}$ = ...

⑨ $2\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{3}$ = ...



الدرس ⑧ مسائل كلامية على ضرب الكسور الاعتيادية و الأعداد الكسرية

مثال ١ اشترت آية كيس طماطم كتلته $2\frac{1}{3}$ كيلو جرام ، واشترى أمين كيس بطاطس كتلته $1\frac{1}{2}$ ضعف كتلة كيس الطماطم الذى اشترته آية. ما كتلة كيس البطاطس الذى اشتراه أمين؟

لاحظ أن الكلمات التالية تدل على الضرب (ضعف ، مثل ، مرة)

الحـل

بما ان كتلة كيس البطاطس = $1\frac{1}{2}$ ضعف كتلة كيس الطماطم

إذن كتلة كيس البطاطس ☜ $2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{2} = \frac{7}{3} \times \frac{3}{2} = \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2}$

مثال ٢ يحصد مصطفى محصول قصب السكر، يمكنه حصاد $3\frac{3}{4}$ كيلو جرام من قصب السكر في ساعة واحدة. ما الكمية التي يمكنه حصادها في $2\frac{1}{3}$ ساعة ؟

الحـل

الكمية التي يمكنه حصادها ☜ $3\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{3} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{3} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$

مثال ٣ اشترى حازم $5\frac{1}{2}$ كيلو جرام من البرتقال ، ثمن الكيلو جرام الواحد $3\frac{1}{4}$ جنيه. ما المبلغ الذى دفعه حازم ؟

الحـل

المبلغ الذى دفعه حازم ☜ $5\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4} = \frac{11}{2} \times \frac{13}{4} = \frac{143}{8} = 17\frac{7}{8}$

تحقق من فهمك حل المسائل الكلامية التالية

① زرع نبيل نباتا طوله $3\frac{1}{5}$ سم ، وقد تضاعف طوله في شهر $1\frac{1}{2}$ مرة . ما طول النبات بعد شهر ؟

....

....

....

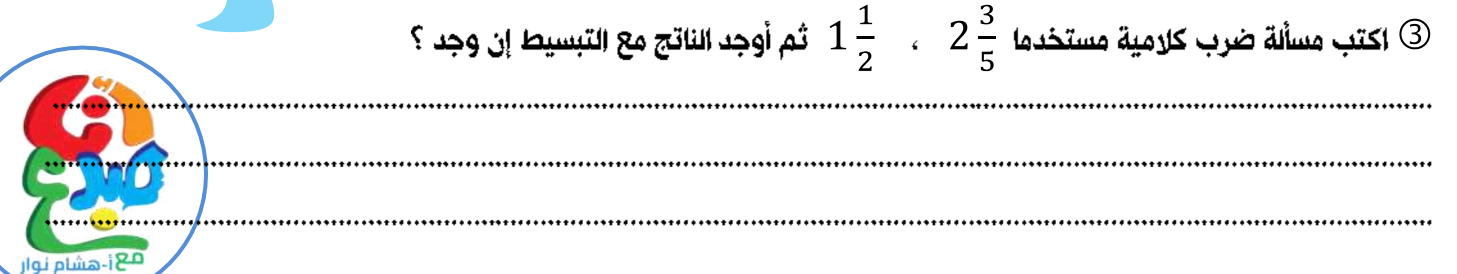
② يتدرب صالح على الجرى لمدة 4 ساعات و 15 دقيقة يوميا . ما الوقت الذى يتدربه في 5 أيام ؟

....

....

....

③ اكتب مسألة ضرب كلامية مستخدما $2\frac{3}{5}$ ، $1\frac{1}{2}$ ثم أوجد الناتج مع التبسيط إن وجد ؟



....

....

....

تقييم ❶ علي ما سبق

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين

① $3 \times \frac{4}{5} = 2 \times$ .... [$\frac{2}{5}$ ، $2\frac{2}{5}$ ، $\frac{5}{5}$ ، $\frac{6}{5}$]

② $\frac{4}{15} \times \frac{5}{8} =$ .... $\times \frac{1}{2}$ [$\frac{1}{3}$ ، $\frac{4}{3}$ ، $\frac{1}{15}$ ، $\frac{1}{6}$]

③ $[\,7 \times \frac{3}{4}\,] + [\,7 \times 3\,] =$ .... [$7 \times \frac{6}{4}$ ، $7 \times 3\frac{3}{4}$ ، $3 \times 7\frac{3}{4}$ ، $14 \times 3\frac{3}{4}$]

④ الكسر .... أقرب الي $\frac{1}{2}$ [$\frac{9}{10}$ ، $\frac{4}{7}$ ، $\frac{1}{7}$ ، $\frac{5}{6}$]

⑤ $\frac{12}{15} = \frac{4}{......}$ [3 ، 12 ، 15 ، 5]

⑥ $\frac{3}{8} \times \frac{4}{9} =$ .... [$\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{5}$]

⑦ $8 \times \frac{3}{5} =$ .... [$2 \times \frac{6}{5}$ ، $4 \times \frac{6}{5}$ ، $6 \times \frac{5}{4}$ ، $3 \times \frac{5}{8}$]

⑧ 2 ساعة و 15 دقيقة = ... ساعة [$2\frac{1}{4}$ ، $2\frac{1}{3}$ ، $2\frac{1}{2}$ ، $2\frac{3}{4}$]

⑨ ناتج ضرب $\frac{15}{18} \times \frac{3}{5}$ .... $\frac{3}{5}$ [اقل من ، يساوي ، اكبر من ، يكافئ]

❷ أكمل ما يأتي :

① $\frac{2}{5} \times \frac{5}{8} =$ ....

② $1\frac{3}{5} \times \frac{3}{4} = [$ .... $\times$ .... $] + [$ .... $\times$ .... $]$

③ $\frac{5}{8} \times \frac{3}{4} =$ ....

④ $\frac{2}{3} \times$ .... $= \frac{10}{9}$

⑤ $3\frac{5}{7} = \frac{........}{7}$

⑥ $\frac{15}{35} = \frac{3}{......}$

⑦ $3\frac{3}{4} \times 2\frac{4}{5} =$ ....

⑧ $4\frac{3}{8} - 2\frac{1}{2} =$ ....

❸ اجب عما يلي

① يتدرب سيف في النادي ثلاثة أيام أسبوعيا ، يقضي ساعتين و 30 دقيقة في لعب التنس و ساعة و ربع في السباحة . ما الوقت الذي يقضه سيف في النادي أسبوعيا ؟ [اجب مستخدما الكسور الاعتيادية]

....

....

....

تقييم ❷ علي ما سبق

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين

① $5 \times \frac{4}{7} =$ .... [$2 \times \frac{10}{7}$ ، $3 \times \frac{3}{7}$ ، $6 \times \frac{3}{7}$ ، 20×7]

② ناتج ضرب [$\frac{3}{7} \times \frac{7}{3}$] .... $\frac{3}{7}$ [اقل من ، يساوي ، اكبر من ، يكافئ]

③ $\frac{3}{8} \times \frac{4}{9} =$ .... [$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{2} \times \frac{2}{3}$ ، $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{2} \times \frac{1}{3}$]

④ $\frac{2}{3} \times \frac{18}{6} =$ .... [$\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{6}$ ، $\frac{1}{2}$ ، 2]

⑤ $1\frac{1}{2}$ ضعف 4 = ... [3 ، 6 ، $6\frac{1}{2}$ ، $5\frac{1}{2}$]

---

❷ أكمل ما يأتي : [ضع اجابتك في إبسط صورة اذا كان ذلك ممكنا]

① $3\frac{1}{2} \times \frac{6}{7} =$ ....

② $4\frac{4}{5} \times 1\frac{1}{10} =$ ....

③ $\frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} + \frac{3}{4} =$ .... $\times$ .... = ...

④ $2\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{5} =$ ....

⑤ $\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} =$ .... + ... + $\frac{1}{3}$ = ...

---

❸ اجب عما يلي

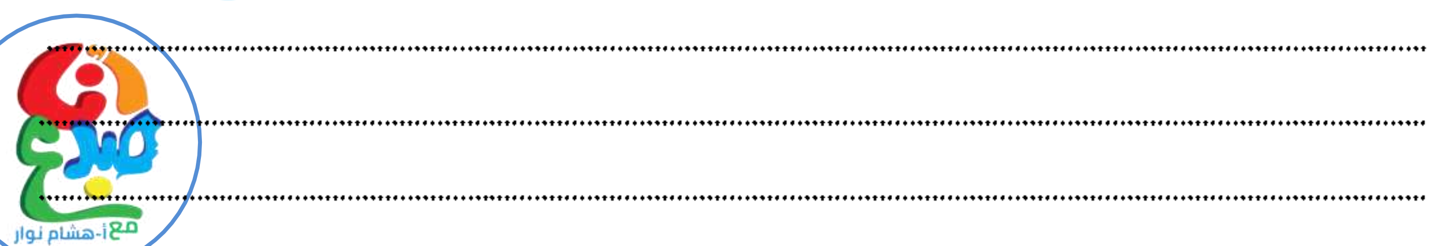
① يحتاج سامح الي $2\frac{1}{2}$ ساعة لعمل فطيرة و $\frac{1}{4}$ ساعة لعمل كوب عصير. ما الوقت الذي يحتاجه لعمل 3 فطائر و 5 اكواب عصير؟

....

....

....

② في أحد المخابز توجد كمية من الدقيق ، فإذا استخدم $1\frac{3}{9}$ كيلو جرام في اليوم الأول ، وفى اليوم الثاني استخدم كمية تساوى $1\frac{3}{4}$ ضعف ما استخدمه في اليوم الأول، فكم كيلو جراما من الدقيق استخدمه الخباز في اليوم الثاني؟



المفهوم الثاني

الدرسان ٩ ، ١٠ تمثيل قسمة الأعداد الصحيحة في صورة كسور ، مسائل كلامية لقسمة الأعداد الصحيحة

عند استخدام الكسور لتمثيل عملية القسمة يصبح المقسوم هو البسط ، المقسوم عليه هو المقام

مثال ١ يقسم أحمد 3 تفاحات على 4 أشخاص كم يبلغ نصيب كل منهم؟

الحل نصيب كل منهم = $3 \div 4 = \frac{3}{4}$

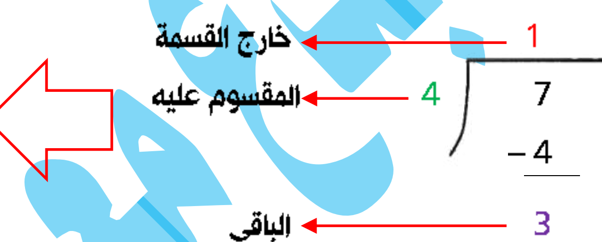
مثال ٢ قسم رجل مبلغ 9 جنيهات على 5 أشخاص كم يبلغ نصيب كل منهم؟

الحل نصيب كل منهم $9 \div 4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

القسمة باستخدام الخوارزمية

مثال ١ استخدم خوارزمية القسمة في إيجاد ناتج $7 \div 4$

الحل نقسم $7 \div 4$ باستخدام علامة القسمة المطولة كما يلي



لاحظ في إجابة المسألة (في العدد الكسري) يكون العدد الصحيح هو خارج القسمة – والباقي هو البسط - والمقسوم عليه هو المقام

$7 \div 4 = 1\frac{3}{4}$

مثال ٢ استخدم الخوارزمية لإيجاد ناتج ما يلي

أ) $11 \div 3 = ...$

ب) $9 \div 2 = ...$ (أجب بنفسك)

الحل

أ)



$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)\,11} \\ -9 \\ \hline 2 \end{array}$$



فيكون $11 \div 3 = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$

مثال ٣ تلقى متجر الأزهار 8 باقات متساوية من أزهار الأقحوان و10 زهريات. إذا كانت الباقات مقسمة بالتساوي بين 10 زهريات، فما عدد الباقات التي ستكون في كل زهرية؟

الحل

$8 \div 10 = \frac{8}{10} = \frac{4}{5}$

عدد الباقات في كل زهرية = $\frac{4}{5}$ باقة

لاحظ أنه تم تبسيط الكسر بالقسمة على 2





❶ استخدم الخوارزمية لإيجاد ناتج ما يلي

① $5 \div 2 =$ ....

② $25 \div 8 =$ ....

③ $14 \div 5 =$ ....

④ $3 \div 7 =$ ....

⑤ $7 \div 5 =$ ....

⑥ $11 \div 3 =$ ....

⑦ $15 \div 4 =$ ....

⑧ $13 \div 6 =$ ....

---

❷ عبر عن المواقف التالية بمسألة قسمة ثم أوجد الناتج

① 3 فطائر يتقاسمها 6 أشخاص

مسألة القسمة : ....

خارج القسمة : ....

② 7 تفاحات يتقاسمها 4 أشخاص

مسألة القسمة : ....

خارج القسمة : ....

③ 11 برتقاله يتقاسمها 5 أشخاص

مسألة القسمة : ....

خارج القسمة : ....

④ 8 تفاحات يتقاسمها 12 شخص

مسألة القسمة : ....

خارج القسمة : ....

---

❸ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

① يمتلك متجر الأزهار 12 مترًا من الشرائط لعمل ربطات متساوية الحجم لكل باقة من باقات عيد الميلاد التي يبلغ عددها 8. ما عدد أمتار الشريط التي تم استخدامها في كل باقة؟

....

....

② يجب أن يعتني متجر الأزهار بثماني باقات من الورود. يمتلك المتجر 5 عبوات من غذاء الأزهار. إذا كان المتجر يريد تقسيم عبوات غذاء الأزهار بين الباقات بالتساوي، فما مقدار الجزء من عبوة الغذاء الواحدة الذي ستحصل عليه كل باقة؟

....

....

الدرسان 11 ، 12 قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة - قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة

أولاً قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة

كسر الوحدة هو أي كسر بسطه 1 أي عدد صحيح مقامه 1

مثال ١ اقسم $\frac{1}{5} \div 2$

الحل $\frac{1}{5} \div 2$ يتم تحويل مسألة القسمة إلى مسألة ضرب

ثبت — بدل — اقلب

[ثبت الأول – بدل القسمة ÷ لضرب × - اقلب الأخير البسط يبقى مقام والعكس]

$\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$ يتم ضرب البسط في البسط والمقام في المقام

مثال ٢ أوجد خارج القسمة في كلا مما يلي :

أ) $\frac{1}{4} \div 3 = ...$ ب) $\frac{1}{7} \div 2 = ...$ ج) $\frac{1}{3} \div 4 = ...$

الحل

أ) $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$ ب) $\frac{1}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{14}$ ج) .... أجب بنفسك

ثانياً قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة

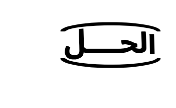
مثال ١ اقسم $2 \div \frac{1}{5}$

الحل $2 \div \frac{1}{5}$ يتم تحويل مسألة القسمة إلى مسألة ضرب

ثبت — بدل — اقلب

[ثبت الأول – بدل القسمة ÷ لضرب × - اقلب الأخير البسط يبقى مقام والعكس]

$2 \times 5 = 10$ لاحظ أن $\frac{5}{1} = 5$



مثال ٢ أوجد خارج القسمة في كلا مما يلي :

أ) $3 \div \frac{1}{4} = ...$ ب) $2 \div \frac{1}{7} = ...$ ج) $4 \div \frac{1}{3} = ...$

الحل

أ) $3 \times 4 = 12$ ب) $2 \times 7 = 14$ ج) .... أجب بنفسك

مثال ٣ أوجد قيمة المجهول في كلا مما يلي :

أ) $\frac{1}{3} \div a = \frac{1}{15}$ ب) $\frac{1}{6} \div b = \frac{1}{12}$ ج) $\frac{1}{3} \div c = \frac{1}{21}$

الحل

أ) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{a} = \frac{1}{15}$ لذلك $3 \times ... = 15$ ، $a = 5$

ب) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{b} = \frac{1}{12}$ لذلك $6 \times ... = 12$ ، $b = 2$

ج) .... أجب بنفسك





❶ أوجد ناتج كلا مما يلى:

① $\frac{1}{7} \div 3 =$ ....

② $\frac{1}{4} \div 5 =$ ....

③ $\frac{1}{3} \div 6 =$ ....

④ $\frac{1}{2} \div 9 =$ ....

⑤ $\frac{1}{5} \div 2 =$ ....

⑥ $\frac{1}{6} \div 8 =$ ....

⑦ $\frac{1}{9} \div 3 =$ ....

⑧ $\frac{1}{10} \div 4 =$ ....

❷ أوجد ناتج كلا مما يلى:

① $7 \div \frac{1}{3} =$ ....

② $6 \div \frac{1}{4} =$ ....

③ $9 \div \frac{1}{4} =$ ....

④ $1 \div \frac{1}{11} =$ ....

⑤ $5 \div \frac{1}{2} =$ ....

⑥ $9 \div \frac{1}{5} =$ ....

⑦ $2 \div \frac{1}{9} =$ ....

⑧ $8 \div \frac{1}{10} =$ ....

❸ أوجد قيمة المجهول فى كلا مما يلى:

① $\frac{1}{7} \div a = \frac{1}{21}$

....

a = ...

② $\frac{1}{4} \div b = \frac{1}{12}$

....

b = ...

③ $\frac{1}{5} \div a = \frac{1}{30}$

....

a = ...

④ $\frac{1}{7} \div b = \frac{1}{35}$

....

b = ...

⑤ $\frac{1}{2} \div a = \frac{1}{20}$

....

a = ...

⑥ $\frac{1}{8} \div b = \frac{1}{16}$

....

b = ...

تقييم تراكمي على ما سبق

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

1- .... = $\frac{24}{48}$ (في أبسط صورة) [$\frac{4}{8}$ ، $\frac{8}{16}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{1}{2}$]

2- .... = $\frac{3}{8} \times \frac{2}{3}$ [$\frac{5}{24}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{3}{4}$]

3- .... = $8 \div 5$ [$8\frac{3}{5}$ ، $5\frac{3}{8}$ ، $1\frac{3}{5}$ ، $\frac{5}{8}$]

4- .... = $\frac{1}{6} \div 2$ [$\frac{1}{12}$ ، $\frac{1}{3}$ ، 12 ، 3]

5- .... = $7 \div \frac{1}{4}$ [$\frac{1}{28}$ ، $\frac{7}{4}$ ، 28 ، $\frac{4}{7}$]

6- إذا كانت $\frac{1}{15} = a \div \frac{1}{3}$ فإن قيمة a = ... [$\frac{1}{12}$ ، 4 ، $\frac{1}{5}$ ، 5]

❷ اوجد الناتج [ضع اجابتك في ابسط صورة اذا كان ذلك ممكنا]

1- $3\frac{1}{2} + 2\frac{3}{5}$ = ...

2- $5\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4}$ = ...

3- $3\frac{1}{5} \times 1\frac{7}{8}$ = ...

4- $\frac{1}{3} \div 5$ = ...

5- $3 \div \frac{1}{4}$ = ...

❸ اجب عن المسائل الكلامية التالية

① لدي محمود 2 لتر من العصير ويريد أن يضعها في 10 اكواب بالتساوي . ما كمية العصير التي يضعها في كل كوب ؟

....

....

② يريد حازم تقسيم 11 من فطائر البيتزا علي 4 من أصدقائه، كم سيحصل كل صديق من البيتزا ؟

....

الدرس 13 مسائل كلامية لقسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة

لاحظ أنه يجب عليك قراءة المسائل الكلامية جيدا لتحديد العملية المطلوبة لحلها [قسمة – ضرب – جمع – طرح]

تدريب في كل من المسائل التالية حدد العملية المطلوبة لحل المسألة

① يوجد 4 كجم من الحمص، يقسم العامل الحمص في عبوات سعة $\frac{1}{4}$ كيلو جرام. ما عدد العبوات التي يجب صنعها؟

....

② يوجد 4 أكياس من الفول، كتلة كل كيس $\frac{3}{4}$ كيلو جرام. ما إجمالي كتلة الفول؟

....

③ تخلط جهاد $\frac{1}{2}$ لتر من الطلاء الأزرق مع $\frac{3}{8}$ لتر من الطلاء الأحمر لصنع طلاء بنفسجي. ما عدد اللترات التي تصنعها جهاد من الطلاء البنفسجي؟

....

④ يجب أن تنجز منال الواجب المدرسي في $2\frac{1}{2}$ ساعة. تنجز واجب الرياضيات في $\frac{3}{4}$ ساعة. ما الوقت المتبقي لتنجز باقي واجبها المنزلي؟

....

مسائل محلولة

① تستغرق آية $\frac{1}{3}$ ساعة لنحت 4 أشكال متطابقة. كم تستغرق آية من الوقت لنحت شكل واحد؟

الحـــل

$\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{12}$ وبالتالي تستغرق آية وقتا يساوى $\frac{1}{12}$ ساعة

② يأكل طفل $\frac{1}{4}$ قالب شيكولاتة يومياً. إذا كانت علبة الشيكولاتة تحتوى 10 قالباً، ما عدد الأيام التي سيأكل فيها الطفل علبة الشيكولاتة؟

الحـــل

$10 \div \frac{1}{4} = 10 \times 4 = 40$ وبالتالي عدد الأيام = 40 يوماً





❶ اختر التعبير العددي الذى يمثل المسألة ثم أوجد قيمته :

1) إذا كانت السلحفاة تستطيع أن تزحف $\frac{1}{2}$ كيلومتر في الساعة، فما عدد الساعات التي ستتمكن السلحفاة فيها من أن تقطع 8 كم؟

اختر: $8 \div \frac{1}{2}$ أو $\frac{1}{2} \div 8$

....

2) تريد المعلمة أن تعطي $\frac{1}{8}$ علبة من الأقلام الرصاص لكل تلميذ. تمتلك المعلمة 5 علب من الأقلام الرصاص. ما عدد التلاميذ الذين ستعطيهم المعلمة أقلام رصاص؟

اختر: $5 \div \frac{1}{8}$ أو $\frac{1}{8} \div 5$

....

3) يجب أن يغلف عبد الله 3 هدايا متطابقة. يستخدم $\frac{1}{2}$ بكرة من الورق لتغليف الهدايا. إذا استخدم عبد الله نفس الكمية من الورق لتغليف كل هدية، فما مقدار الورق الذي استخدمه لكل هدية؟

اختر: $3 \div \frac{1}{2}$ أو $\frac{1}{2} \div 3$

....

4) أزال كل من عفاف وعادل الحشائش من $\frac{1}{6}$ الحديقة. إذا قسما مهمة إزالة الحشائش بشكل متساوٍ بينهما، فما إجمالي مساحة الحشائش التي أزالتها عفاف من الحديقة؟

اختر: $2 \div \frac{1}{6}$ أو $\frac{1}{6} \div 2$

....

5) يأكل الطفل $\frac{1}{3}$ قطعة من الخبز كل يوم أثناء الفطور. إذا كان رغيف الخبز يحتوي على 12 قطعة، فما عدد الأيام التي سيأكل الطفل فيها رغيف خبز واحدًا؟

اختر: $12 \div \frac{1}{3}$ أو $\frac{1}{3} \div 12$

....



تقييم ❶ للمراجعة

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

① $12 \div 8 =$ .... [$1\frac{4}{12}$ ، $\frac{8}{12}$ ، $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{3}$]

② $\frac{1}{2} \div 3 =$ .... [6 ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{2}$]

③ $5 \times \frac{1}{8} =$ .... [$8 \div 5$ ، 5×8 ، $5 \div 8$ ، $5 \div \frac{1}{8}$]

④ $7 \div 3 =$ .... [$3\frac{1}{2}$ ، $2\frac{1}{3}$ ، 21 ، $\frac{3}{7}$]

⑤ $5 \div 15 =$ .... [$5\frac{1}{5}$ ، 75 ، $\frac{1}{3}$ ، 3]

---

❷ اكمل ما يلي بالإجابة الصحيحة:

① $\frac{1}{5} \div 10 =$ ....

② إذا كان $\frac{1}{8} = a \div \frac{1}{4}$ فإن قيمة $a =$ ....

③ $12 \div \frac{1}{3} =$ ....

④ $\frac{1}{2} \div 8 =$ ....

⑤ $9 \div \frac{1}{3} =$ ....

---

❸ اجب عما يأتي

① لدي صفاء $\frac{1}{2}$ لتر من العصير تريد تقسيمها بالتساوي علي أبنائها الثلاثة. ما كمية العصير التي سيحصل عليها كل منهم ؟

....

....

② مزارع لديه 5 كيلو جرامات من الفراولة، ويريد ان يكون 6 مجموعات متماثلة منها. ما كتلة الفراولة بكل مجموعة؟

....

....



تقييم ❷ للمراجعة

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس:

① $5\frac{1}{4} \times 2 =$ .... [$12\frac{1}{4}$ ، $20\frac{1}{2}$ ، $\frac{10}{4}$ ، $10\frac{1}{2}$]

② $\frac{3}{10} \times 15 =$ .... [$2\frac{1}{4}$ ، $4\frac{1}{2}$ ، $4\frac{3}{5}$ ، $3\frac{4}{5}$]

③ $1\frac{1}{8} \times 2\frac{2}{3} =$ .... [$2\frac{2}{24}$ ، $3\frac{2}{24}$ ، 3 ، $\frac{64}{27}$]

④ ناتج ضرب [$\frac{4}{9} \times \frac{9}{10}$] ...... $\frac{4}{5}$ [أكبر من ، اقل من ، يساوي ، يكافئ]

⑤ قسمت أسماء 5 ساعات في مذاكرة 4 مواد ، ما عدد ساعات مذاكرة كل مادة؟

[$1\frac{1}{4}$ ساعة ، $1\frac{3}{4}$ ساعة ، $\frac{1}{12}$ ساعة ، $\frac{3}{4}$ ساعة]

---

❷ اكمل ما يلى بالإجابة الصحيحة:

① $24 \div 5 =$ ....

② إذا كان $\frac{1}{15} = a \div \frac{1}{5}$ فإن قيمة $a =$ ....

③ $10 \div \frac{1}{5} =$ ....

④ $\frac{1}{6} \div 5 =$ ....

⑤ $7 \div \frac{1}{4} =$ ....

---

❸ عبر عن المواقف التالية بمسألة قسمة ثم أوجد الناتج.

① 3 لترات من العصير يتقاسمها 7 أشخاص .

....

② 9 أطفال يتقاسمون 12 جنيها بالتساوى.

....

③ إذا كانت مدة اليوم الدراسى بإحدى المدارس $4\frac{1}{2}$ ساعة . ما عدد ساعات 5 أيام دراسية؟

....



المفهوم الأول

الدرس ❶ فئات الأشكال الهندسية للاطلاع فقط

الدرس ❷ مثلثات متنوعة

المثلث : هو مضلع ثلاثي يتكون من 3 أضلاع ، و 3 زوايا ، و 3 رءوس

تذكر أن أنواع الزوايا ثلاثة

① قائمة قياسها 90 درجة ② وحادة قياسها اكبر من صفر وأقل من 90 درجة

③ ومنفرجة قياسها أكبر من 90 وأقل من 180 درجة

يمكن تصنيف المثلثات حسب قياسات الزوايا وحسب أطوال الأضلاع

أولا: بالنسبة لقياسات زواياه

مثلث حاد الزوايا	مثلث قائم الزاوية	مثلث منفرج الزاوية
يحتوى على	يحتوى على زاوية قائمة	يحتوى على زاوية منفرجة
3 زوايا حادة	وزاويتين حادتين	وزاويتين حادتين

ملحوظة لتحديد نوع المثلث بالنسبة لزواياه يتم النظر إلى قياس أكبر زواياه

ثانيا: بالنسبة لأطوال أضلاعه

مثلث متساوى الأضلاع	مثلث متساوى الساقين	مثلث مختلف الأضلاع
يحتوى على 3 أضلاع	يحتوى على ضلعين	يحتوى على 3 أضلاع
متساوية في الطول	متساويين في الطول	مختلفة في الطول

ملحوظة لتحديد نوع المثلث بالنسبة لأضلاعه يمكننا استخدام المسطرة لقياس أطوال الأضلاع

معلومات مهمة

- أي مثلث به زاويتان حادتان على الأقل.
- لا يمكن أن يحتوي مثلث واحد على زاويتين قائمتين أو زاويتين منفرجتين.
- لا يمكن أن يوجد في مثلث واحد زاوية منفرجة وأخرى قائمة.
- المثلث المتساوي الأضلاع يكون مثلث حاد الزوايا.



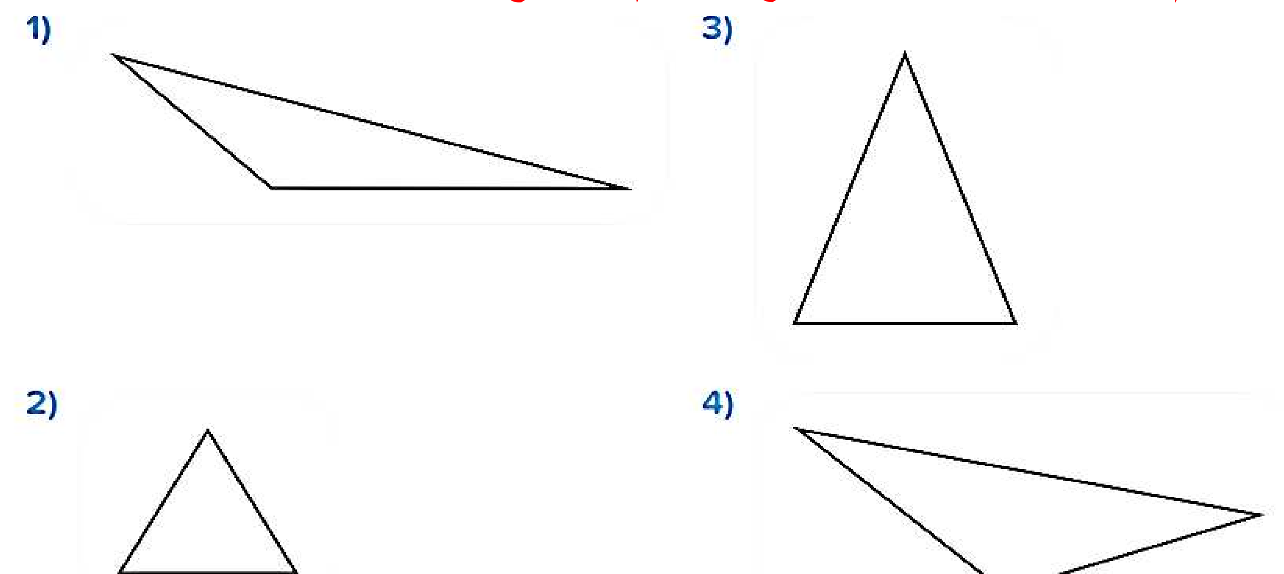
تدريبات



❶ حدد نوع الزوايا في كل مثلث مما يلى. داخل كل زاوية اكتب (A) للزاوية الحادة ، و (O) للزاوية المنفرجة ، (R) للزاوية القائمة ثم حدد نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه:



❷ استخدم المسطرة لقياس طول كل ضلع تقريبا ثم حدد نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه:



❸ اكمل ما يأتي :

1- المثلث الذى به 3 أضلاع متساوية في الطول يسمى ....

2- المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 ، 5 ، 6 سم يسمى مثلث ....

3- أي مثلث به زاويتان .... على الأقل .

4- إذا كانت أكبر زوايا المثلث زاوية حادة يكون نوعه ....

5- إذا كانت اكبر زوايا المثلث زاوية منفرجة يكون نوعه ....

6- المثلث الذى أطوال أضلاعه 3 ، 4 ، 5 سم يكون نوعه ....

7- المثلث الذى قياسات زواياه 60 ، 30 ، 90 درجة يكون نوعه ....

8- المثلث المتساوى الأضلاع يكون مثلث .... الزوايا.



الدرس ❸ ، ❺ حساب المساحة باستخدام حائط الكسور ، تطبيق قانون المساحة

ملحوظة الدرس ❹ للاطلاع فقط

المساحة : هي عدد الوحدات المربعة داخل الشكل الهندسي

مثال ١ المستطيل المقابل طوله 4 وحدات وعرضه 3 وحدات

مساحة المستطيل : عدد الوحدات المربعة فتكون 12 وحدة مربعة

4 وحدات

4	3	2	1
8	7	6	5
12	11	10	9

3 وحدات

مثال ٢ أوجد مساحة المستطيل المقابل عن طريق التقسيم إلى وحدات مربعة

4 وحدات

2 وحدة

الحل

نقوم بتقسيم المستطيل إلى صفين أفقيا و 4 أعمدة رأسيا

ثم نقوم بعد الوحدات المربعة داخل المستطيل

فتكون مساحة المستطيل = 8 وحدات مربعة

4	3	2	1
8	7	6	5

تطبيق قانون المساحة

لإيجاد مساحة مستطيل بمعلومية أبعاده نستخدم القانون التالي

مساحة المستطيل = الطول × العرض ⟸ $A = L \times W$

حيث أن Area (A) هي المساحة ، Length (L) هي الطول ، Width (W) هي العرض

أمثلة

احسب مساحة المستطيلات التالية

① بعديه $\frac{3}{4}$ ، $\frac{5}{8}$ م ② 3 وحدات ، $\frac{1}{6}$ وحدة ③ 4 ، $3\frac{1}{2}$ كم

الحل

نقوم بتطبيق قانون مساحة المستطيل = الطول × العرض

① $\frac{3}{4} \times \frac{5}{8} = \frac{15}{32}$ مساحة المستطيل $= \frac{15}{32}$ مترا مربعا

② $\overset{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{1}{2}$ مساحة المستطيل $= \frac{1}{2}$ وحدة مربعة

③ $4 \times 3\frac{1}{2} = 12 + 2 = 14$ مساحة المستطيل = 14 كيلو متر مربع

تذكر كيفية ضرب الكسور والأعداد الكسرية وأوجد الناتج بالطريقة التي تفضلها



❶ استخدم عملية الضرب لإيجاد مساحة المستطيلات التالية :

① مستطيل بعديه $\frac{3}{4}$ ، $\frac{4}{5}$ م ② مستطيل بعديه $\frac{1}{8}$ ، $\frac{5}{8}$ سم ③ مستطيل بعديه $\frac{1}{4}$ ، $\frac{5}{6}$ كم

....

....

❷ أجب عن المسائل الكلامية التالية :

أ) لدى أكرم حديقة أعشاب يبلغ طولها 10 وحدات ، وعرضها $\frac{1}{3}$ وحدة. احسب مساحة الحديقة.

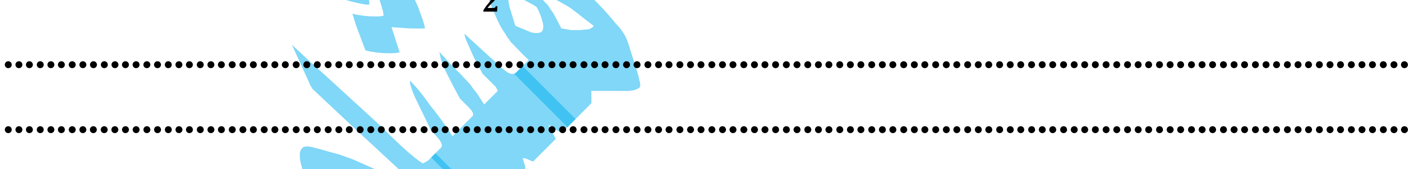
....

....

ب) تم عمل حفرة في الفناء الخلفي لمنزل دعاء لإصلاح السباكة. كان طول الحفرة 8 م، وعرضها $\frac{1}{10}$ م.
احسب مساحة الحفرة.

....

....



ج) يمتلك عمر ساحة انتظار للسيارات. يبلغ طولها 3 كم، وعرضها $2\frac{1}{2}$ كم. احسب مساحة الساحة.

....

....

د) تبني الجامعة فناء جديدا، المخطط التالي يوضح أبعاد الفناء. احسب مساحته.

$\frac{1}{4}$ كم

$\frac{2}{11}$ كم

....

....



تقييم على المفهوم الأول

❶ اختر الاجابة الصحيحة من بين القوسين :

1- أي مثلث يحتوي علي الأقل علي .... زاوية حادة (0 ، 1 ، 2 ، 3)

2- المثلث الذي يحتوي علي زاوية منفرجة و زاويتين حادتين يسمي مثلثا ....

(حاد الزوايا ، قائم الزاوية ، متساوي الاضلاع ، منفرجة الزاوية)

3- المثلث الذى أطوال أضلاعه 5 ، 5 ، 5 سم يسمى مثلث ....

(مختلف الأضلاع ، متساوى الأضلاع ، متساوى الساقين)

4- .... هو شكل رباعي فيه جميع الاضلاع متساوية في الطول

(متوازي الاضلاع ، المعين ، المستطيل ، شبه المنحرف)

5- المستطيل الذي عرضه $\frac{3}{4}$ سم و طوله 2 سم فان مساحته = ... سم^2 ($\frac{9}{4}$ ، 4 ، $1\frac{1}{2}$ ، $\frac{4}{3}$)

---

❷ أكمل ما يلى:

1- مستطيل ابعاده $9\frac{1}{3}$ م ، $2\frac{1}{7}$ م فان مساحته .... متر مربع

2- الزاوية الحادة قياسها أقل من ....

3- المثلث الذى قياسات زواياه 30 ، 90 ، 60 درجة نوعه بالنسبة لزواياه ....

4- نوع المثلث الذي اطوال اضلاعه 8 سم ، 6 سم ، 8 سم حسب اطوال اضلاعه هو ....

5- مساحة المستطيل = ... × ....

---

❸ اجب عما يأتي

1- لدى أحمد حديقة يبلغ طولها 8 متر وعرضها $3\frac{1}{2}$ متر ما مساحة الحديقة؟

....

....

المفهوم الثاني

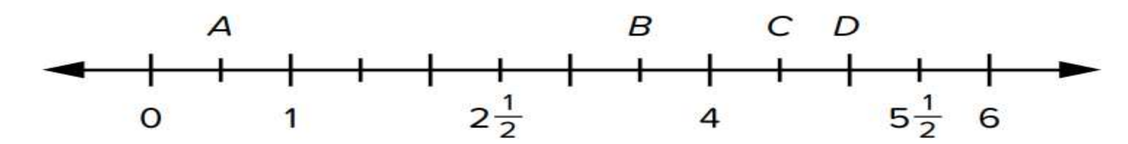
الدرس ⑥ ، ⑦ مقدمة إلى المستويات الإحداثية ، تحديد النقاط على المستوى الإحداثي

تحديد نقاط على خط الأعداد وحساب البعد بين النقطتين

هناك نوعان من خط الأعداد : خط أفقي وخط رأسي

أولا : خط الأعداد الأفقي

لاحظ الشكل التالي وأجب عن الأسئلة التالية :



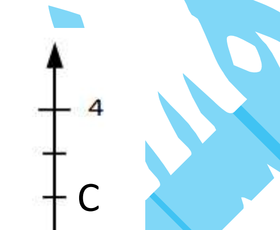
1- ما قيمة النقطة A ؟ الإجابة $\frac{1}{2}$ لأن المسافة بين العددين 0 ، 1 مقسمة إلى جزئين.

2- ما قيمة النقطة B ؟ الإجابة $3\frac{1}{2}$

3- ما قيمة النقطة C ؟ الإجابة $4\frac{1}{2}$

4- ما قيمة النقطة D ؟ الإجابة 5

5- كم تبعد النقطة B عن النقطة A ؟ الإجابة 3 وحدات لأن $3\frac{1}{2} - \frac{1}{2} = 3$



ثانيا : خط الأعداد الرأسي

لاحظ الشكل التالي وأجب عن الأسئلة التالية :



لاحظ أن المسافة بين العددين 0 ، 1 مقسمة إلى 3 أجزاء

فيكون قيمة كل جزء $\frac{1}{3}$

1- ما قيمة النقطة A ؟ الإجابة 1

2- ما قيمة النقطة B ؟ الإجابة $1\frac{2}{3}$

3- ما قيمة النقطة C ؟ الإجابة $3\frac{1}{3}$

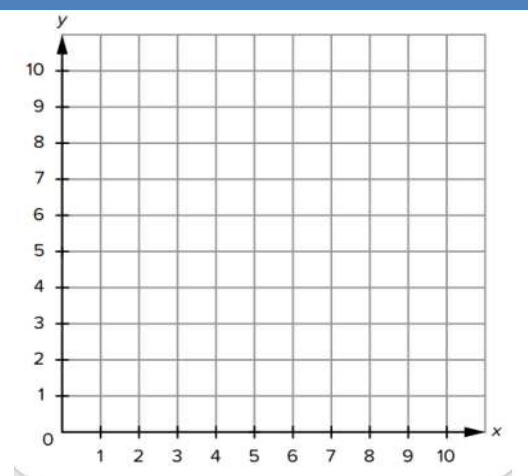
4- كم تبعد النقطة C عن النقطة B ؟ الإجابة $1\frac{2}{3}$ وحدة



لأن $3\frac{1}{3} - 1\frac{2}{3} = 1\frac{2}{3}$

المستوى الإحداثي

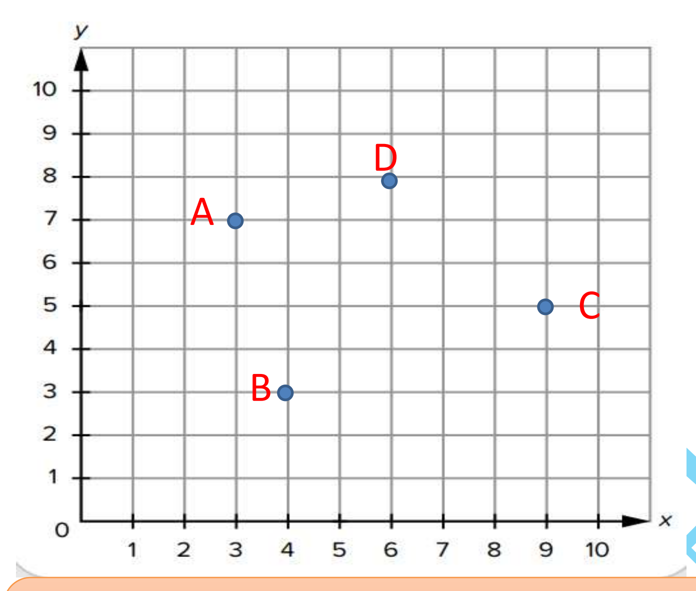
المستوى الإحداثي هو مستوى ثنائي الأبعاد يتكون من تقاطع
خط الأعداد الأفقى (محور x)
مع خط الأعداد الرأسي (محور y)
كما بالشكل المقابل
نقطة تقاطع المحورين تسمى نقطة الأصل (O)



تحديد النقاط على المستوى الإحداثي :

يتحدد موضع كل نقطة في المستوى الإحداثي
بزوج مرتب
يتكون من الإحداثي x ، y
يكتب الزوج المرتب من اليسار لليمين (x , y)
على سبيل المثال في المستوى الإحداثي المقابل
حدد الزوج المرتب لكل نقطة مما يلى

A (..... , ...) B (..... , ...)
C (..... , ...) D (..... , ...)

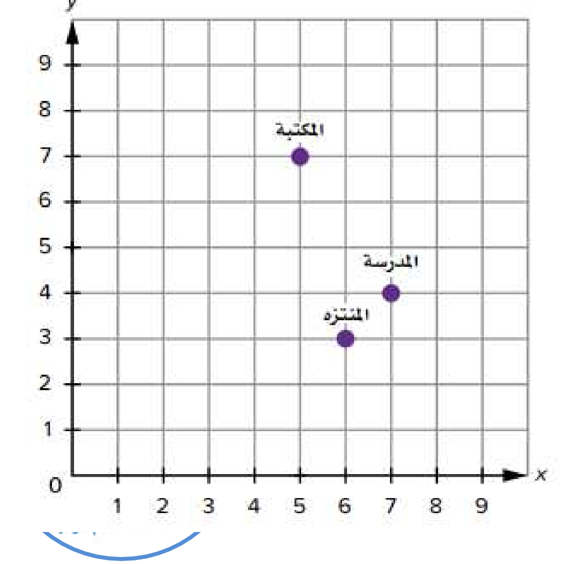


ملحوظة في الزوج المرتب عندما يكون الإحداثي (x) يساوي صفرا فإن النقطة تقع على محور (y)
في الزوج المرتب عندما يكون الإحداثي (y) يساوي صفرا فإن النقطة تقع على محور (x)

تدريب

باستخدام شبكة الإحداثيات التالية أكمل ما يلي :

- الزوج المرتب الذى يمثل المكتبة هو ....
- الزوج المرتب الذى يمثل المنتزه هو ....
- الزوج المرتب الذى يمثل المدرسة هو.........................
- للانتقال من المدرسة للمكتبة، نتحرك إلى يسار الإحداثي (x) .... وحدة. ثم نتحرك لأعلى من الإحداثي (y) .... وحدة
- إذا بدانا من نقطة الأصل وتحركنا 6 وحدات أفقيا ، ثم 3 وحدات رأسيا فإننا نصل إلى النقطة (....... , ...)

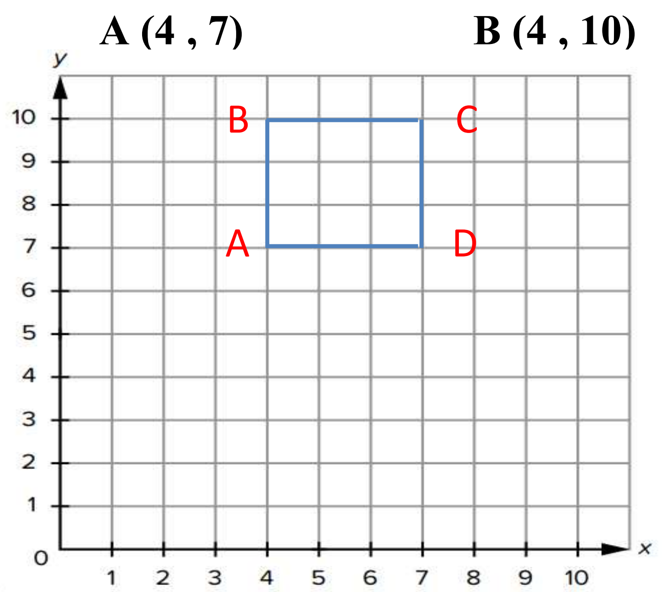


الدرس ⑧ رسومات باستخدام المستويات الإحداثية



مثال ١ حدد النقاط التالية على شبكة الإحداثيات المقابلة ثم صل النقاط بالترتيب ثم أجب :

A (4 , 7) B (4 , 10) C (7 , 10) D (7 , 7)



① ما اسم الشكل الناتج ؟

② كم تبعد النقطة C عن النقطة D ؟

③ ما القطع المستقيمة المتوازية في الشكل ؟

④ ما القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل؟

الحـــل

① الشكل الناتج يسمى مربع لأن أضلاعه متساوية في الطول وزواياه قائمة

② تبعد النقطة C عن النقطة D بمقدار 3 وحدات

لأن $10 - 7 = 3$

③ القطع المستقيمة المتوازية في الشكل هي

$\overline{DC}$ و $\overline{AB}$ ، $\overline{AD}$ و $\overline{BC}$

أي أن $\overline{DC} \parallel \overline{AB}$ ، $\overline{AD} \parallel \overline{BC}$

④ القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل هي :

$\overline{AD}$ و $\overline{AB}$ ، $\overline{CD}$ و $\overline{AD}$ ، $\overline{BC}$ و $\overline{CD}$ ، $\overline{AB}$ و $\overline{BC}$

أي أن $\overline{AD} \perp \overline{AB}$ ، $\overline{CD} \perp \overline{AD}$ ، $\overline{BC} \perp \overline{CD}$ ، $\overline{AB} \perp \overline{BC}$

معلومة مهمة

الخطان المتوازيان هما خطان لا يتقابلان ولا يشتركان في أي نقاط (قصاد بعض) ، ⫽ هي علامة التوازي

الخطان المتعامدان : يتقابلان في نقطة ويصنعان زوايا قائمة ، ⊥ هي علامة التعامد

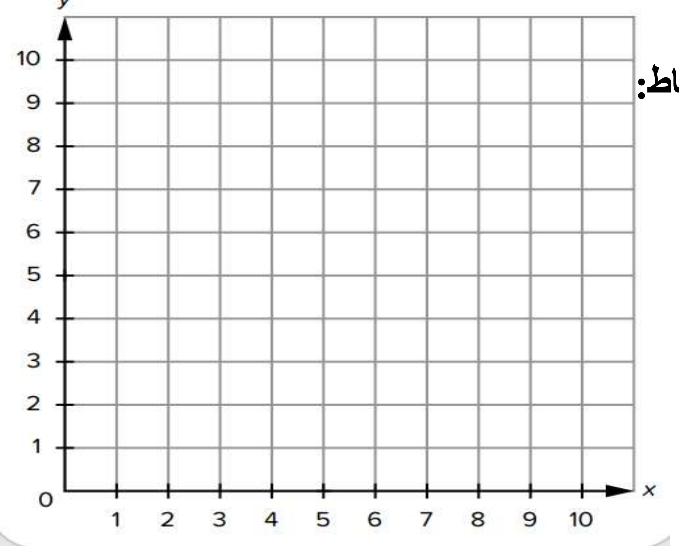
⫽ يوازي - ⊥ عمودي على



تحقق من فهمك

حدد النقاط التالية على شبكة الإحداثيات المقابلة ثم صل النقاط:

F (4 , 7) ، H (4 , 10) ، P (7 , 10) ، K (7 , 7)



① ما اسم الشكل الناتج ؟

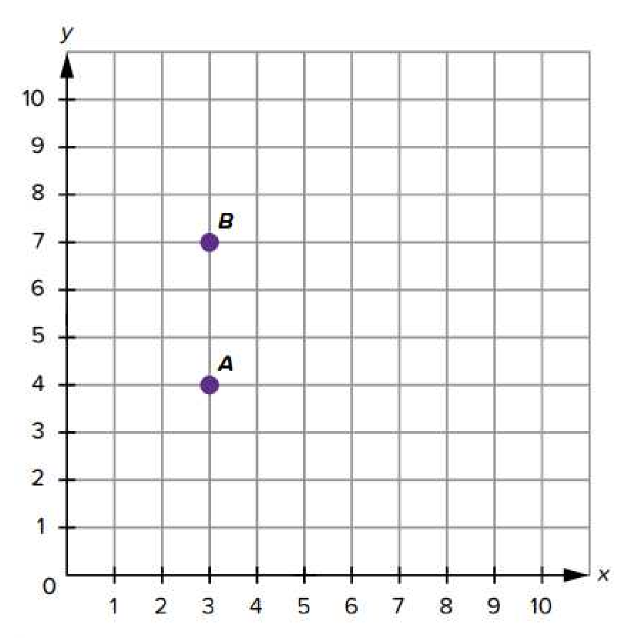
② كم تبعد النقطة F عن النقطة H ؟

③ ما القطع المستقيمة المتوازية في الشكل ؟

④ ما القطع المستقيمة المتعامدة في الشكل؟

من أسئلة الكتاب المدرسي

أجب عن الأسئلة التالية



❶ مستخدما المستوى الإحداثي المقابل

① اكتب الزوجين المرتبين للنقطتين A و B

A (,   ) ، B (,   )

② ارسم خطًا يصل بين النقطتين A و B

③ ضع النقطة الإحداثية C لتكوين مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين تكون فيه الزاوية القائمة عند النقطة A واكتب الزوج المرتب للنقطة C

==

❷

A) (1 ، 5)	C) (5 ، 1)	E) (4 ، 2)	G) (3 ، 3)	I) (2 ، 4)
B) (1 ، 1)	D) (5 ، 2)	F) (4 ، 3)	H) (3 ، 4)	J) (2 ، 5)

على المستوى الإحداثي السابق ، حدد الأزواج المرتبة من A حتى J ثم صل النقاط لتكوين صورة صل النقطة J بالنقطة A لإغلاق الشكل .

لاحظ تم حل النقطة A لمساعدتك

تقييم على ما سبق دراسته

أولا : اختر الإجابة الصحيحة

1- أي النقاط التالية تقع على المحور x .... [(5 ، 0) ، (5 ، 0) ، (1 ، 5) ، (5 ، 1)]

2- .... هو شكل رباعي جميع زواياه قائمة و جميع أضلاعه متساوية في الطول

(المعين ، المستطيل ، المربع ، الطائرة الورقية)

3- المثلث الذي اطوال اضلاعه .... سم ، 5 سم ، 5 سم هو مثلث متساوي الاضلاع

(5 ، 10 ، 3 ، 15)

4- $\frac{......}{......} = \frac{36}{48}$ (في ابسط صورة) ($\frac{3}{4}$ ، $\frac{6}{8}$ ، $\frac{9}{12}$ ، $\frac{12}{16}$)

5- $2\frac{1}{4}$ ساعة = ... دقيقة (225 ، 135 ، $\frac{9}{4}$ ، 27)

ثانيا : اكمل ما يأتي

1- $14 \times \frac{3}{7} =$ ....

2- $\frac{1}{2} \div 4 =$ ....

3- المستطيل الذي ابعاده $2\frac{1}{2}$ سم ، 3 سم مساحته .... سم ^{2}

4- المحور .... هو خط الاعداد الافقي في المستوى الاحداثي

5- كل زوج مرتب يحدد ب............... في المستوى الإحداثي.

ثالثا : اجب عما يلي

لدي صفاء شريط من القماش طوله 3 أمتار تقسيمه الى أجزاء طول كل جزء $\frac{1}{4}$ متر.
ما عدد الأجزاء التي ستحصل عليها ؟

....



....

==

ملحوظة الدرس رقم 9 والدرس رقم 11 للاطلاع فقط

الدروس المخصصة للاطلاع فقط في الوحدة التاسعة هي :

المفهوم الأول: الدرس الثانى :تقدير ناتج ضرب الكسور الاعتيادية في الاعداد الكسرية

الدرس الرابع : ضرب كسر اعتيادي في كسر اعتيادي

الدرس السادس : ضرب الاعداد الكسرية (بطريقة النماذج وطريقة التوزيع)

المفهوم الثاني : الدرس العاشر : مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة

أولا : اختر الإجابة الصحيحة

(1) $1\frac{1}{5} \times 3 =$ ....

أ $4\frac{1}{5}$ ب $3\frac{3}{5}$ ج $2\frac{3}{15}$ د $3\frac{1}{5}$

(2) $\frac{1}{2} \div 3 =$ ....

أ 6 ب $\frac{1}{6}$ ج $\frac{3}{2}$ د $\frac{2}{3}$

(3) $\frac{1}{2}$ من 4 يساوى ....

أ 0 ب 2 ج $\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

(4) $4 \div \frac{1}{5} =$ ....

أ 20 ب $\frac{1}{20}$ ج $\frac{4}{5}$ د $\frac{5}{4}$

(5) اذا كان : $\frac{1}{6} = b \div \frac{1}{3}$ فان $b =$ ....

أ $\frac{1}{12}$ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{1}{18}$ د 2

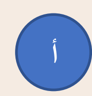
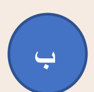




(6) اذا كان المدخل هو 3 والقاعدة هي الضرب في $\frac{7}{8}$ فان المخرج هو..........

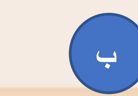
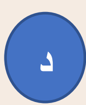
أ $2\frac{5}{8}$ ب $\frac{10}{8}$ ج $\frac{21}{24}$ د 21

(7) يقرأ عادل $\frac{1}{3}$ ساعة يوميا من كتابه الفضل فاذا استمر في القراءة 15 يوما ، فما عدد الساعات التي قرأ عادل فيها الكتاب ؟

أ $15\frac{1}{3}$ ب 5 ج $7\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

(8) $3\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}$ =.........

أ $3\frac{1}{5}$ ب $1\frac{3}{5}$ ج $3\frac{1}{10}$ د $\frac{1}{10}$

(9) $2\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = (2 + ...) \times \frac{1}{2}$

أ $\frac{1}{5}$ ب $\frac{2}{5}$ ج $\frac{1}{2}$ د $2\frac{1}{2}$

(10) $5 \div .... = 10$

أ 2 ب 1 ج $\frac{1}{2}$ د $1\frac{1}{2}$

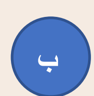
(11) $\frac{2}{4} \times 5\frac{3}{8}$

أ $5\frac{1}{2}$ ب $\frac{3}{16}$ ج $5\frac{6}{32}$ د $2\frac{11}{16}$

(12) اذا كان : $\frac{3}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{7}$ فأن : $\frac{3}{7} \times 2\frac{1}{3} =$ ....

أ $\frac{7}{33}$ ب $\frac{3}{21}$ ج 1 د $2\frac{1}{7}$

(13) مسألة القسمة التي تعبر عن الموقف التالى (3 تفاحات يتقاسمها 5 أطفال)

أ $5\div 3$ ب $3\div 5$ ج $2\div 5$ د $5\div 2$

(14) $5 \times \frac{2}{7} =$ ....

أ $\frac{10}{35}$ ب $5\frac{1}{12}$ ج $1\frac{3}{7}$ د $\frac{7}{12}$

(15) $2\frac{1}{5} \times 1\frac{5}{6} =$ ....

أ $4\frac{1}{30}$ ب $2\frac{5}{30}$ ج $2\frac{1}{6}$ د $2\frac{6}{11}$

(16) 3 ◯ $5 \times \frac{3}{5}$

أ > ب < ج = د غير ذلك

(17) اذا كان : $\frac{1}{20} = m \div 4$ فأن قيمة $m =$.......

أ $4\frac{1}{2}$ ب $\frac{4}{20}$ ج 5 د $\frac{1}{5}$

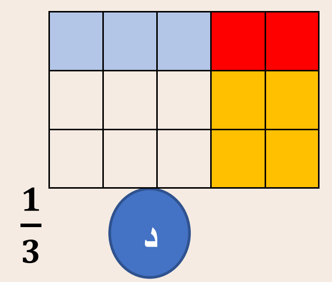
(18) $\frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10} + \frac{3}{10} =$ .... $\times \frac{3}{10}$

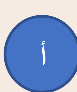
أ $\frac{3}{10}$ ب 3 ج 4 د 11

(19) $\frac{1}{2}$ ال 18 ◯ $\frac{3}{5}$ ال 15

أ > ب < ج = د غير ذلك

(20) النوذج التالى يمثل حاصل ضرب............ $\times \frac{1}{3}$




أ $\frac{4}{15}$ ب $\frac{2}{5}$ ج $\frac{2}{6}$ د $\frac{1}{3}$

ثانيا: أكمل ما يأتي:

(1) $4 \times \frac{1}{3} =$ ....

(2) $6\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} =$ ....

(3) $2\frac{3}{5} \times 5\frac{1}{6} =$ ....

(4) $\frac{2}{7} \div 6 =$ ....

(5) $23 \div 4 =$ ....

(6) اذا كان : $2 \div b = 12$ فأن قيمة B = ...

(7) اذا كان : $\frac{1}{30} = c \div \frac{1}{10}$ فأن قية c = ...

(8) اذا كان : $\frac{1}{35} = m \times \frac{1}{5}$ فأن قيمة m = ...

(9) اذا كان $\frac{3}{4}$ لاعبى أحد المنتخبات الرياضية محترف خارج البلاد وكان عدد لاعبى هذا المنتخب هو 20 لاعبا فأن عدد اللاعبون المحترفون = ...

(10) $5 \div 4 =$ ....

(11) $\frac{3}{10}$ متر = ... سم

(12) $18 \times \frac{5}{15} =$ ....

(13) النوذج التالى : يمثل عملية القسمة ....

1					1				
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$

(14) يمثل النموذج التالى : عملية القسمة ....

$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$



(15) يتشارك 6 أصدقاء في 3 تفاحات فان عدد قطع التفاح الذى يأخذها كل صديق = ...تفاحة

(16) يحتاج احد المطاعم $\frac{1}{5}$ زجاجة زيت لاعداد احد الوجبات فأن عدد زجاجات الزيت التي يحتاجها لأعداد 10 وجبات من نفس النوع هي .....

(17) التعبير باستخدام القسمة عن الموقف التالى (4 قطع بيتزا يتشاركها 5 اشخاص) هو ....

(18) $\frac{3}{5} \div 3 = \frac{3}{5} \times$ ....

(19) $\frac{1}{4}$ ال 20 يساوى ....

(20) $20 \div 15 =$ ....

ثالثا : أجب عما يأتي:

(1) تستخدم سارة $\frac{1}{4}$ كجم من الدقيق لوصفه لديها كم تحتاج من الدقيق لعمل 16 من نفس الوصفة ؟

---

(2) لدى احد العمال 12 كيلو جراما من البن ويريد تعبئتها في عبوات سعة $\frac{1}{8}$ كجم ، كم عبوة يحتاجها ؟

---

(3) يذاكر على $2\frac{1}{5}$ ساعة يوم الثلاثاء و $1\frac{1}{2}$ ضعف عدد ساعات المذاكرة يوم الثلاثاء يذاكرها يوم الاربعاء ، ما عدد ساعات المذاكرة في يوم الأربعاء ؟



(4) لدى آدم 10 لترا من العصير يشرب منها يوميا $\frac{1}{3}$ لتر من العصير ، كم يوما يستغرقها آدم لشرب كميه العصير كاملة ؟

----

(5) اكتب خارج قسمة كل مما يأتي في صورة كسر غير حقيقى وضعه في ابسط صورة ان امكن مستخدما خوارزمية القسمة ؟

(أ) .... = 4 ÷ 11   (ب) .... = 5 ÷ 6

----

(6) يجرى يوسف $4\frac{3}{4}$ كم يوميا ، ما عدد الكيلو مترات التي يجريها في 5 أيام ؟

----

(7) يمتلك مزارع قطعة ارض مساحتها $1\frac{2}{7}$ فدان قام بزراعة $\frac{1}{2}$ مساحة قطعة الأرض خضروات ، فما المساحة بالفدان التي قام بزراعتها بالخضروات ؟

----

(8) فصل دراسي به 40 تلميذا غاب في احد الأيام $\frac{1}{8}$ عدد تلاميذ الفصل فكم عدد التلاميذ الغائبون؟

----

(9) تستهلك سيارة $7\frac{1}{2}$ لترا من البنزين في الساعة الواحدة ، كم تستهلك هذه السيارة لتسير ساعة و20 دقيقة ؟

----

(10) لدى ايمان شريط من الزينه طوله 5 امتار وتريد تقسيمه الى قطع متساوية ، طول كل قطعة $\frac{1}{5}$ مترا ،كم قطعه يمكنها الحصول عليها ؟

انتهت الأسئلة بحمد الله وتوفيقه

الإجابات في الصفحة التالية



الإجابات

إجابات مراجعة

تبسيط الرياضيات للصف الخامس الابتدائي:

مراجعة الوحدة التاسعة : الترم الثانى 2023

أولا إجابات أسئلة الاختيار من متعدد

(1) $3\frac{3}{5}$ (2) $\frac{1}{6}$ (3) 2 (4) 20

(5) 2 (6) $2\frac{5}{8}$ (7) 5 (8) $1\frac{3}{5}$

(9) $\frac{1}{5}$ (10) $\frac{1}{2}$ (11) $2\frac{11}{16}$ (12) 1

(13) $3 \div 5$ (14) $1\frac{3}{7}$ (15) $4\frac{1}{30}$ (16) =

(17) $\frac{1}{5}$ (18) 4 (19) = (20) $\frac{2}{5}$

ثانيا أجابات أسئلة : أكمل ما يأتي:

(1) $4 \times \frac{1}{3} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$

(2) $6\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{13}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8}$

(3) $2\frac{3}{5} \times 5\frac{1}{6} = \frac{13}{5} \times \frac{31}{6} = \frac{403}{30} = 13\frac{13}{30}$

(4) $\frac{2}{7} \div 6 = \frac{2}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{2}{42} = \frac{1}{21}$

(5) $23 \div 4 = \frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$

(6) $B = \frac{1}{6}$



(7) $c = 3$

(8) $m = \frac{1}{7}$

(9) $\frac{3}{4} \times 20 = 15$ لذلك عدد اللاعبون 15

(10) $5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$

(11) $\frac{3}{10} \times 100 = 30$ سم

(12) $18 \times \frac{5}{15} = 6 \times \frac{5}{5} = \frac{30}{5} = 6$

(13) عملية القسمة : $2 \div \frac{1}{5} = 10$

(14) عملية القسمة : $\frac{1}{2} \div 4 = \frac{1}{8}$

(15) $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ تفاحة

(16) زجاجة زيت 2 $= \frac{1}{5} \times 10$

(17) قطعة $\frac{4}{5} = 4 \div 5$

(18) $\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = 3 \div \frac{3}{5}$

(19) $\frac{1}{4}$ ال 20 يساوى 5 لان $\frac{1}{4} \times 20 = 5$

(20) $20 \div 15 = \frac{20}{15} = \frac{4}{3} = 3\frac{1}{3}$

ثالثا :إجابات اجب عما يأتي :

(1) ما تحتاجه من الدقيق = 4 كجم : لان $\frac{1}{4} \times 16 = 4$



(2) يحتاج العامل الى 96 عبوة لأن: $12 \div \frac{1}{8} = 12 \times 8 = 96$

(3) عدد ساعات المذاكرة في يوم الأربعاء = $3\frac{3}{10}$ ساعة

لان : $2\frac{1}{5} \times 1\frac{1}{2} = \frac{11}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{10} = 3\frac{3}{10}$

(4) عدد الأيام = 30 يوما لأن : $10 \div \frac{1}{3} = 10 \times 3 = 30$

(5) (أ) $11 \div 4 = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$ ، (ب) $6 \div 5 = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

(6) عدد الكيلو مترات التي يجريها يوسف = $23\frac{3}{4}$ كيلو متر

لان : $4\frac{3}{4} \times 5 = 20 + \frac{15}{4} = 20 + 3\frac{3}{4} = 23\frac{3}{4}$

(7) المساحة بالفدان التي قام بزراعتها بالخضروات هى $= \frac{9}{14}$ $1\frac{2}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{7} \times \frac{1}{2}$

(8) عدد التلاميذ الغائبون =5 تلاميذ لان $\frac{1}{8} \times 40 = 5$

(9) تستهلك السيارة 10 لترات لان : $10 = \frac{20}{2} = \frac{15}{2} \times \frac{4}{3} = 7\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3}$

(10) عدد القطع = 25 قطعة لان: $5 \div \frac{1}{5} = 5\times5 = 25$

تمت الإجابات بحمد الله تعالى

تابع الشرح فيديو على قناة تبسيط الرياضيات أستاذ محمد على مهنى

دمتم بخير



مراجعه الوحدة التاسعه



1 أكمل ما يأتي :

① $\frac{4}{9} \times 3 = \frac{4}{9} + \dots + \dots$

② $\dots \times \dots = (6 \times 1) + (6 \times \frac{1}{2})$

③ $1\frac{1}{2}$ يوم = ... × .... = ... ساعة

④ $3\frac{1}{5} \times 2 = 3\frac{1}{5} + \dots$

⑤ $2 \times \frac{4}{8} = \dots$

⑥ $20 \times 5\frac{3}{10} = \dots$

⑬ $5 \times 2\frac{3}{10} = 5 \times (2 + \frac{3}{10}) = (5 \times 2) + (5 \times \dots)$

⑭ $\dots \times \dots = 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3} + 1\frac{1}{3}$

⑮ $(3 \times 2\frac{1}{7}) = 3 \times (\dots + \dots)$

⑯ $7 \times 3\frac{2}{6} = 7 \times 3\frac{\dots}{3}$

⑰ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \dots$

⑱ $\frac{1}{2}$ سنة = ... × .... = ... أشهر

⑦ إذا كانت قاعدة النمط هى الضرب $(\times 1\frac{1}{2})$، $1\frac{3}{5}$ والمُدخل 4، فإن المُخرج يساوى ....

⑧ $(3 \times 5\frac{1}{4}) = (3 \times \dots) + (3 \times \dots)$

⑲ $\frac{1}{2}$ يوم = ... ساعة.

⑨ $\frac{1}{7}$ من $5\frac{14}{15}$ يساوى ....

⑳ $\frac{3}{5} \times 4 = \frac{3}{5} + \dots + \dots + \dots$

⑩ $1\frac{1}{2}$ كجم = ... جم.

㉑ $3\frac{1}{2}$ ساعة = ... دقائق

⑪ $\frac{1}{5} \times \frac{5}{15} = \frac{1}{5} \times \frac{\dots}{\dots}$

㉒ $3\frac{5}{10} \times 7\frac{2}{5} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{\dots}{\dots} = \dots$

⑫ $(2\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}) = (2 \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$

23) $5\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \left(5 \times \frac{1}{3}\right) + (\dots\dots \times \dots\dots)$

24) $2\frac{7}{9} \times 4 = 2\frac{7}{9} + \dots\dots + \dots\dots + \dots$

25) $2\frac{7}{8} \times 3\frac{1}{4} = \frac{\dots\dots}{8} \times \frac{\dots\dots}{4}$

26) $\dots\dots \times \dots\dots = 1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8} + 1\frac{1}{8}$

27) $5 \times 3\frac{1}{2} = (5 \times \dots\dots) + (5 \times \dots\dots)$

28) $3 \times 1\frac{1}{2} = \dots\dots$

29) $1\frac{2}{3} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots \div \dots\dots$

30) $8 \div 3 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

31) $4\frac{3}{5} \times \frac{4}{4} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

32) تقدير طرح $\left(2\frac{23}{25} - 1\frac{1}{20}\right)$ باستخدام الكسور المرجعية هو ......

33) تقدير جمع $\left(3\frac{2}{25} + 1\frac{29}{30}\right)$ هو ....

34) $5 \times 2\frac{3}{4} = \dots\dots$

35) $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \dots\dots$

36) $\frac{6}{8} \times \frac{1}{2} = \dots\dots$

37) $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3} = \dots\dots$

38) $6\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{\dots}{4} \times \frac{\dots}{3} = \dots$

39) $3\frac{3}{4} = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots \div \dots\dots$

39) $\dots\dots \times \dots\dots = \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

39) $\frac{14}{25} = \frac{\dots\dots}{100}$

① إذا كان $\frac{1}{16} = b \times \frac{1}{4}$ ، فإن قيمة b تساوى ....

② عملية القسمة $11 \div 8$ ◄ يمثلها الكسر الاعتيادى ....

③ إذا كان $6 = g \div 3$ ، فإن قيمة g تساوى ....

أوجد قيمة المجهول فى كلٍّ مما يلى:

④ $6 \div h = 30$

⑤ $\frac{1}{7} \div n = \frac{1}{28}$

⑥ $3 \div r = 12$

⑦ $\frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$

⑧ النموذج يمثل عملية القسمة ....

2							
1				1			
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$

⑨ $\frac{6}{7} = \text{..........} \div \text{..........}$

⑩ $9\frac{2}{7} - 3\frac{4}{7} = \text{..........}$

⑪ $16 \div \frac{1}{3} = 16 \times \text{..........}$

⑫ $3\frac{1}{4} = \frac{\text{......}}{\text{......}} = \text{..........} \div \text{..........}$

⑬ $5 \div \frac{1}{2} = \text{..........}$

⑭ $\frac{7}{5} = \text{..........} \div \text{..........}$

⑮ $\frac{2}{5}$ متر = ... سم

⑯ $9 \div 4 = \text{......} \frac{\text{......}}{\text{......}}$

⑰ 4 $2 \div \frac{1}{3} = \text{......}$

⑱ $2 \times \frac{1}{4} = \text{..........}$

2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $5 \times \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$

(1) $5\frac{1}{3}$ (2) $\frac{5}{3}$ (3) $\frac{3}{5}$ (4) $\frac{15}{3}$

② $2 \times \frac{4}{6} = \frac{2}{1} \times \dots\dots\dots$

(1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{3}{6}$ (3) $\frac{2}{3}$ (4) $\frac{3}{2}$

③ $\frac{3}{5}$ متر = ... سم

(1) 50 (2) 30 (3) 70 (4) 60

④ $\frac{4}{7} \times \frac{4}{7} \dots\dots\dots \frac{4}{7}$

(1) أقل من (2) أكبرمن (3) يساوى (4) غيرذلك

⑤ $5 \times \dots\dots\dots = (5 \times 2) + (5 \times \frac{1}{6})$

(1) $\frac{1}{8}$ (2) 2 (3) $\frac{2}{6}$ (4) $2\frac{1}{6}$

⑥ $\frac{1}{6}$ يوم = ... ساعات

(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 6

⑦ $\dots\dots \times 3\frac{1}{2} = 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

⑧ $5 \times \dots\dots\dots = (5 \times 2) + (5 \times \frac{3}{7})$

(1) $\frac{5}{7}$ (2) $2\frac{3}{7}$ (3) 2 (4) 5

⑨ $3\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} =$ ....

1 $\frac{30}{15}$ 2 $\frac{31}{15}$ 3 $2\frac{2}{15}$ 4 $3\frac{2}{15}$

⑩ $5 \times \frac{12}{15} = 12 \times \frac{\dots}{\dots}$

1 $\frac{1}{3}$ 2 $\frac{12}{15}$ 3 $\frac{5}{12}$ 4 $\frac{2}{3}$

⑪ $7\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \left(7 \times \frac{3}{4}\right) + \left(\dots \times \dots\right)$

1 $7 \times \frac{1}{2}$ 2 $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ 3 $\frac{1}{2} \times 4$ 4 $\frac{1}{2} \times 3$

⑫ $2\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{4} = \frac{13}{5} \times \frac{\dots}{\dots}$

1 $\frac{6}{4}$ 2 $\frac{5}{2}$ 3 $\frac{4}{4}$ 4 $1\frac{1}{4}$

⑬ $6\frac{3}{7} \times 2\frac{1}{5} = \left(6 + \frac{3}{7}\right) \times (\dots)$

1 $2 \times \frac{1}{5}$ 2 $6 + \frac{1}{5}$ 3 $2 + \frac{1}{5}$ 4 $\frac{1}{5} \times \frac{3}{7}$

⑭ $2 \times \frac{1}{2} =$ ....

1 $\frac{1}{2}$ 2 1 3 $2\frac{1}{2}$ 4 $\frac{1}{4}$

⑮ $\frac{2}{5} \times \frac{3}{5}$ (.....) $\frac{2}{5}$

1 $>$ 2 $<$ 3 غيرذلك   4 $=$

⑯ $\frac{1}{2}$ من $\frac{4}{5} =$ ....

1 $\frac{1}{5}$ 2 $\frac{2}{5}$ 3 $\frac{1}{2}$ 4 $\frac{3}{5}$

⑰ $4\frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{\dots}{\dots} \times \frac{1}{7}$

1 $\frac{24}{6}$ 2 $\frac{1}{24}$ 3 $\frac{4}{6}$ 4 $\frac{25}{6}$

(18) $\frac{3}{5} \bigcirc \frac{7}{7}\times\frac{3}{5}$

1) $<$ 2) $>$ 3) $=$ 4) غيرذلك

(19) $1\frac{1}{2}$ سنة = ... شهر.

1) 24   2) 16   3) 12   4) 18

(20) عملية القسمة ($7 \div 9$ ◄) يمثلها الكسر الاعتيادى ....

1) $\frac{9}{7}$ 2) $\frac{7}{9}$ 3) $\frac{7}{16}$ 4) $\frac{9}{16}$

(21) $\frac{4}{5} \times \frac{1}{2} =$ ....

1) $\frac{4}{10}$ 2) $\frac{5}{7}$ 3) $\frac{10}{3}$ 4) غيرذلك

(22) $1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{10} =$ ....

1) $\frac{7}{10}$ 2) $1\frac{7}{10}$ 3) $3\frac{10}{7}$ 4) $3\frac{7}{10}$

(23) اشترى محمد 9 كيلوجرامات من الفاكهة ووزعها بالتساوى على 12 طبقا،

فإن كمية الفاكهة فى كل طبق تكون .... كجم.

1) $\frac{9}{21}$ 2) $\frac{12}{21}$ 3) $\frac{4}{3}$ 4) $\frac{3}{4}$

(24) ركضت ماجدة 5 كيلومترات فى 60 دقيقة حيث إنها ركضت مسافات متساوية كل دقيقة،

فإن عدد الكيلومترات التى ركضتها فى الدقيقة الواحدة = ... كم.

1) 5   2) 60   3) 55   4) $\frac{5}{60}$

(25) $\frac{10}{7} =$ ....

1) $10 \div 7$ 2) $7 \div 10$ 3) $10\frac{1}{7}$ 4) $7\frac{1}{10}$

(26) إذا كان $40 = c \div 8$، فإن قيمة c تساوى ....

(1) 5 (2) 8 (3) $\frac{1}{8}$ (4) $\frac{1}{5}$

(27) $4 \div 3 =$ ....

(1) $\frac{3}{4}$ (2) $1\frac{1}{4}$ (3) $1\frac{1}{3}$ (4) $3\frac{1}{4}$

(28) $4 \div \frac{1}{6} =$ ....

(1) $4 \times \frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{6} \times \frac{1}{4}$ (3) 4×6 (4) $6 \times \frac{1}{4}$

(29) $3 \div 2 =$ ....

(1) $\frac{2}{3}$ (2) $1\frac{1}{2}$ (3) $1\frac{1}{3}$ (4) $2\frac{1}{2}$

(30) $6 \div 7 =$ ....

(1) $\frac{6}{7}$ (2) $\frac{7}{6}$ (3) $1\frac{1}{6}$ (4) $1\frac{1}{7}$

(31) $7 \times \frac{1}{8} =$ ....

(1) $\frac{8}{7}$ (2) $\frac{7}{8}$ (3) $7\frac{1}{8}$ (4) $\frac{1}{56}$

(32) $\frac{3}{4}$ ساعة = ... دقيقة

(1) 45 (2) 50 (3) 60 (4) $\frac{4}{3}$

(33) $4 \div 3 =$ ....

(1) $1\frac{1}{4}$ (2) $1\frac{1}{3}$ (3) $\frac{3}{4}$ (4) $1\frac{3}{4}$

(34) $\frac{1}{2} \div 2 =$ ....

(1) 1 (2) 2 (3) $\frac{2}{4}$ (4) $\frac{1}{4}$

اقرأ ثم أجب عن الأسئلة الآتية

① أوجد ناتج: $5 \times \frac{1}{3}$ باستخدام خط الأعداد.

....

② أوجد ناتج: $3 \times 1\frac{1}{5}$ باستخدام المخطط.

....

③ اكتب تعبيرين عدديين مختلفين يمثلان عملية الضرب

....

④ حجرة مروة تحتاج إلى نصف طول شريط الزينة الذى لديها لتزين غرفتها، فإذا كان طول شريط الزينة $\frac{3}{5}$ متر؛ فإنها تقول: إنها تحتاج إلى $\frac{1}{10}$ متر من الشريط، **هل توافقها؟**

....

⑤ استلمت ندى من وزارة الزراعة قطعة أرض مساحتها $\frac{2}{9}$ فدان من الأراضى الزراعية فزرعت $\frac{3}{4}$ قطعة الأرض خضراوات والباقى فاكهة؛ وتقول إن مساحة الأرض المزروعة خضراوات $\frac{1}{6}$ فدان. **هل توافقها؟**

....

⑥

1 $\frac{1}{5} \times 1\frac{2}{3} =$ ....

2 $2\frac{1}{2} \times \frac{7}{15} =$ ....

⑦ إن حاصل ضرب $3\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ مساوٍ لحاصل ضرب $3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$، هل توافقه؟ «أوافق» أو «لا أوافق»:

السبب: ....

....

(8) أوجد حاصل ضرب $4\frac{3}{5} \times 2\frac{2}{3}$ ،

....

(9) تقوم علياء بعمل قوالب الكيك فوجدت $2\frac{1}{2}$ كيس من الدقيق وكل كيس به $3\frac{3}{4}$ كجم فإنها تقول إنها وجدت عدد الكيلوجرامات أقل من 9 كجم. هل توافقها؟

السبب: ....

(10)

2 $5\frac{4}{5} \times 1\frac{2}{3}$ = ...

1 $1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{3}$ = ...

(11) يحرث فلاح $3\frac{1}{2}$ فدان فى ساعة واحدة، فإن عدد الأفدنة التى يحرثها فى $1\frac{1}{2}$ ساعة = ... فدان.

....

(12) أوجد ناتج ضرب: $2 \times 1\frac{3}{5}$ باستخدام خط الأعداد.

....

(13) كتلة قطة نادر $3\frac{3}{4}$ كجم، وقطة شقيقه تزيد كتلتها بمقدار $1\frac{1}{2}$ كجم مثل قطة نادر، فما كتلة قطة شقيقه؟

....

(14) أكل محمد 15 كيلو جرامًا من الفاكهة فى 80 يومًا، فما مقدار ما أكله محمد يوميًا من الفاكهة إذا كان يأكل نفس الكمية كل يوم؟

....

(15) لدى خالد 12 قطعة من الشوكولاتة ويريد توزيعها بالتساوى على 24 من أصدقائه، فما نصيب كل واحد منهم من الشوكولاتة؟ ....

....

(16) قدر : $2\frac{21}{50} - 2\frac{1}{20} + 3\frac{9}{11}$ مستخدمًا الكسور المرجعية .

....

(17) أوجد ناتج : $3 \div \frac{1}{4}$ ثم اكتب تعبيرًا عدديًا آخر له نفس القيمة مستخدمًا عملية الضرب.

....

(18) اكتب 3 أعداد كسرية مكافئة للعدد الكسرى $3\frac{5}{6}$

....

(19) 1 لدى أحمد 5 كيلو جرامات من الفراولة ويريد تقسيمها بالتساوى فى عبوات سعة كل واحدة منها $\frac{1}{4}$ كجم،
ما عدد العبوات التى يحتاجها أحمد؟

....

(20) 2 يوجد 6 عبوات من الحليب، سعة العبوة الواحدة $\frac{3}{4}$ لتر، ما هى كمية الحليب الكلية الموجودة فى العبوات؟

....

(21) اشترت عبير 8 كجم من الجوافة وتريد وضعها بالتساوى فى 16 طبقًا، ما كمية الجوافة التى ستضعها عبير فى كل طبق؟ ....

(22) لدى ماهر 6 لترات من العصير، يريد أن يشربها بكميات متساوية خلال 10 أيام، كم لترًا سيشربها ماهر من العصير يوميًا؟ ....

(23) اشترى عادل $4\frac{1}{4}$ كجم من التفاح، ثمن الكيلوجرام الواحد $20\frac{1}{2}$ جنيه ،
ما إجمالى المبلغ الذى دفعه عادل؟ ....

....

مراجعه الوحدة العاشره

1 أكمل ما يأتي :

1. شكلان رباعيان الفئة الفرعية المشتركة بينهما هى 4 زوايا قائمة هما .... و ....
2. شكلان رباعيان الفئة الفرعية المشتركة بينهما هى زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هما .... و ....
3. الأشكال الرباعية هى الفئة العامة ويشترك فيها كل من .... و .... و .... و .... و ....
4. شكل رباعى الفئة الفرعية له هى زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....
5. شكل رباعى الفئة الفرعية له هى زوجان من الأضلاع المتوازية هو ....
6. يعتبر .... متوازى أضلاع له ٤ زوايا قائمة وأضلاعه المتجاورة غير متطابقة.
7. .... هو متوازى أضلاع له 4 أضلاع متجاورة متساوية فى الطول.
8. .... هو مستطيل له 4 أضلاع متساوية فى الطول.
9. .... هو معين له 4 زوايا قائمة.
10. أنواع المثلثات تبعًا لأنواع زواياها هى .... و .... و ....
11. أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هى .... و .... و ....
12. إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية قائمة ، فإنه يسمى مثلثًا ....
13. إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية منفرجة ، فإنه يسمى مثلثًا ....
14. إذا كانت أطوال أضلاع مثلث هى 6 سم و 5 سم و 4 سم ، فإن المثلث يسمى مثلثًا ....
15. فى المثلث متساوى الأضلاع إذا كان طولا ضلعين هما 5 سم و 5 سم ، فإن طول الضلع الثالث = ... سم.
16. يحتوى أى مثلث على الأقل على زاويتين ....
17. الشكلان الرباعيان اللذان تجمعهما الفئة الفرعية 4 زوايا قائمة هما .... و ....
18. الفئة الفرعية المشتركة بين المعين وشبه المنحرف هى .... أو ....
19. أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هى: .... و .... و ....
20. مساحة المستطيل = ... × ....

21. مساحة مستطيل بُعْداه $\frac{1}{2}$ سم و $\frac{1}{3}$ سم = ... سم^2

22. مساحة سجادة طولها $3\frac{1}{2}$ متر وعرضها 2 متر = ... م^2

23. إذا كان المثلث يحتوى على زاوية منفرجة فإنه يسمى مثلثًا ....

24. إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 2 سم ، 2.5 سم ، 3.5 سم ، فإنه يسمى مثلثًا ....

25. عدد خطوط التماثل للمعين يساوى .... خط تماثل.

26. .... هى نقطة تقاطع المحور x والمحور y فى المستوى الإحداثى ويرمزلها بالرمز O.

27. .... هو خط الأعداد الرأسى فى المستوى الإحداثى.

28. إذا كان $7\frac{1}{4} + a = 8\frac{1}{2}$ ، فإن قيمة a تساوى ....

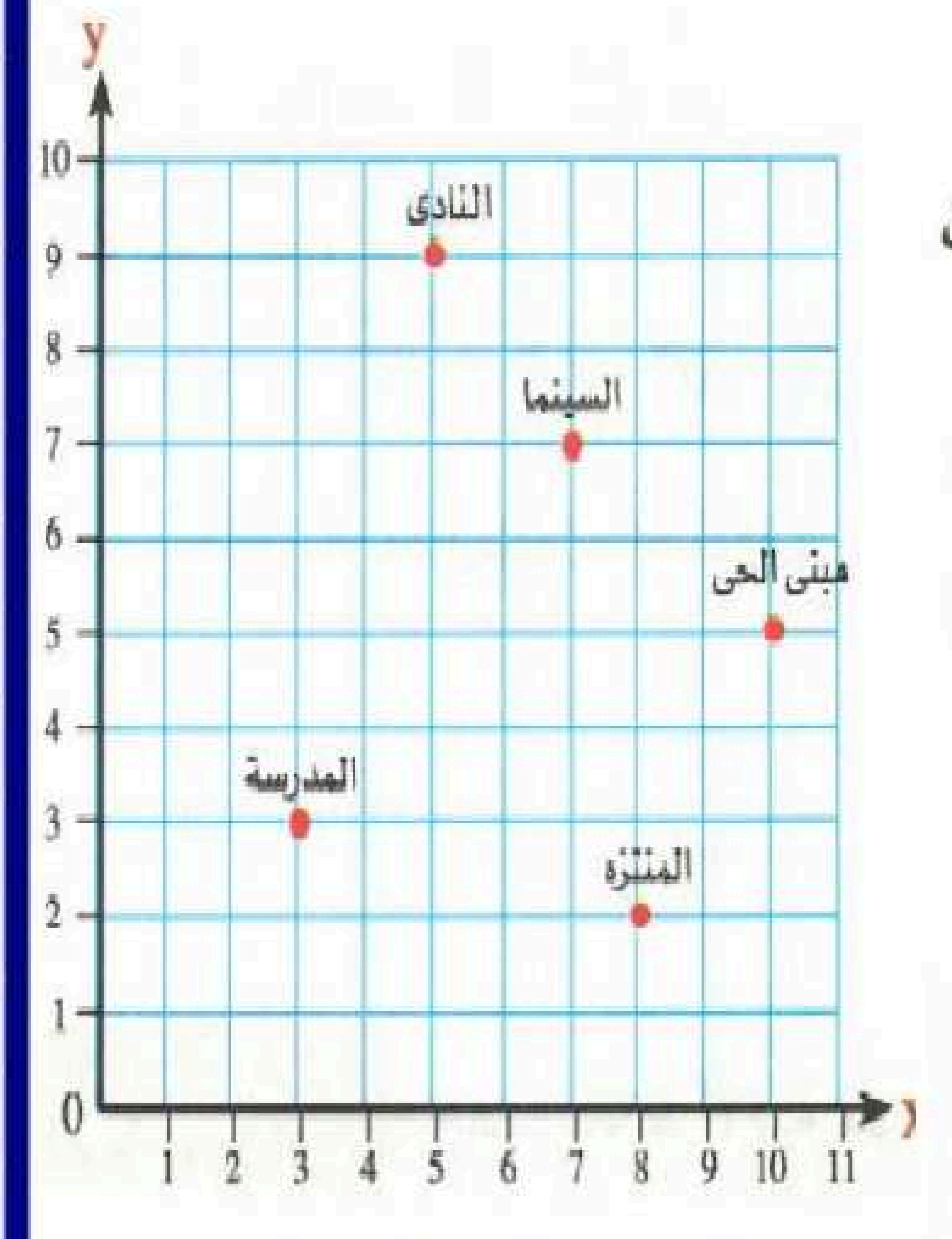
29. $\frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ ...... = 4 ÷ 21 ، ويكون .... هو باقى القسمة

30. تقدير: $9\frac{1}{25} - 2\frac{11}{20}$ يكون ....

31. نقطة الأصل يمثلها الزوج المرتب ....

32. $18 \div 4 = \dots\dots \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$ $4 \times \frac{3}{11} = 3 \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots}$

33. **أكمل مستعينًا بالشبكة الإحداثية الموضحة :**



1. عند التحرك بداية من نقطة الأصل يمينًا 3 وحدات ثم 3 وحدات رأسيًا لأعلى نجد ....

2. الزوج المرتب الذى يمثل النادى هو .... ،
بينما الزوج المرتب الذى يمثل المنتزه هو ....

3. الزوج المرتب (5 ، 10) يمثل .... ،
بينما الزوج المرتب (7 ، 7) يمثل ....

4. عند التحرك بداية من المنتزه لأعلى 5 وحدات رأسيًا ثم يسارًا وحدة واحدة تصل إلى ....

34. الزوج المرتب (6 ، 4) به الإحداثى x يساوى .... والإحداثى y يساوى ....

35. الأزواج المرتبة (5 ، 1) و (10 ، 2) و (15 ، 3) تزداد بها قيم .... بمقدار 5 .

36. قيمة C على خط الأعداد هى ....

37. .... هو خط الأعداد الرأسى فى المستوى الإحداثى.

38. الإحداثى X فى الزوج المرتب (1 ، 8) هو .... بينما الإحداثى Y هو ....

39. .... هو خط الأعداد الرأسى فى المستوى الإحداثى.

الإحداثى X فى الزوج المرتب (7 ، 3) هو .... بينما الإحداثى Y هو ....

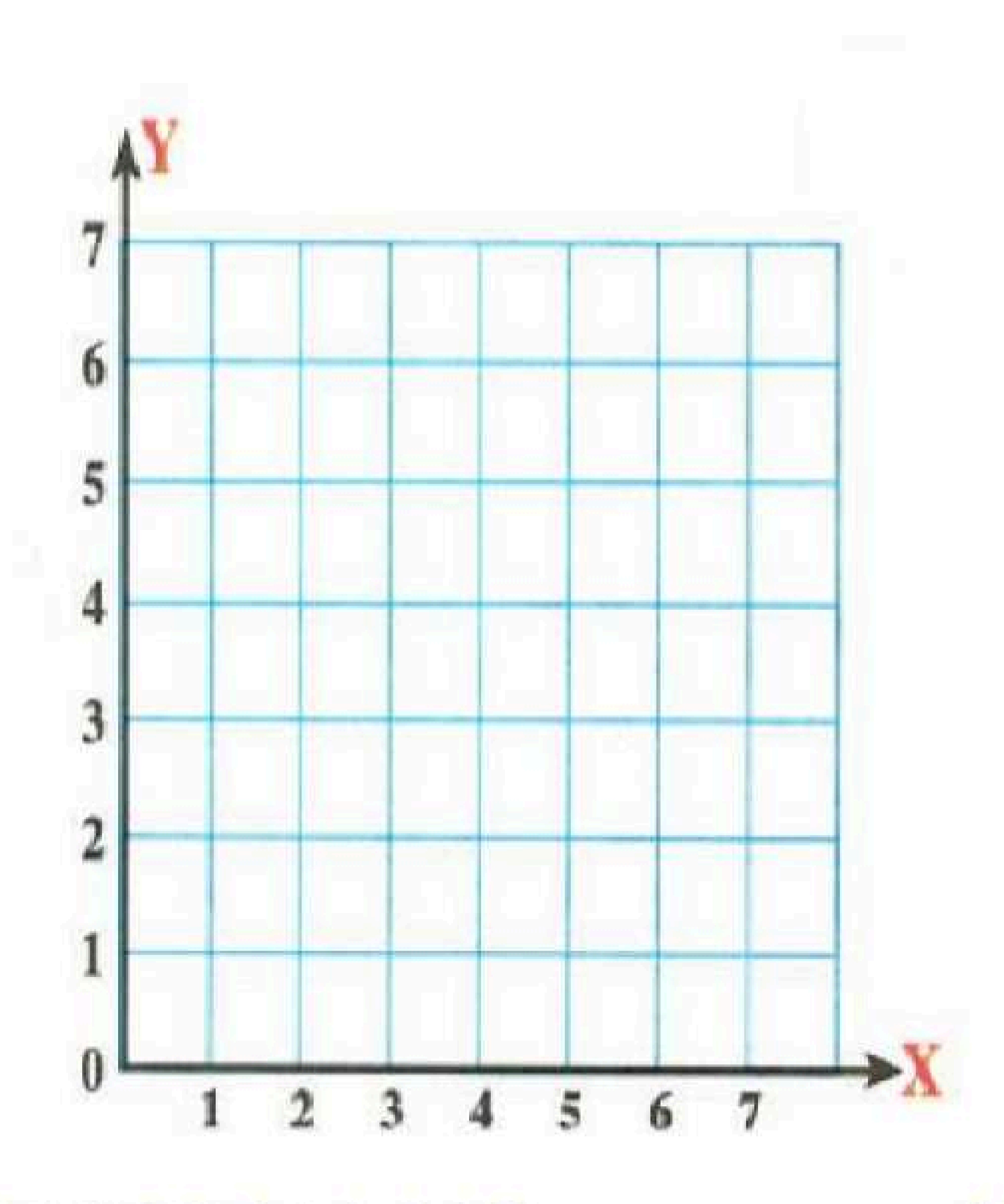
مساحة المستطيل الذى طوله $\frac{1}{2}$ وحدة طول، وعرضه $\frac{1}{3}$ وحدة طول تساوى ....

متوازى الأضلاع به زوجان من الأضلاع ....

مثل كلًا من الأزواج المرتبة التالية على الشبكة الإحداثية:

N(3،5) ، O(5،1) ، M(4،4) ، L(3،2)

C(5،3) ، B(6،7) ، A(1،6) ، D(2،2)



2 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① A B C D E

1 يُصنف الشكلان A ، B فى فئة مشتركة واحدة هى ....

1 خماسى الأضلاع 2 غير مضلع

3 مضلع رباعى 4 4 أضلاع متساوية فى الطول

2 فئة فرعية مشتركة بين الشكلين C و E هى ....

1 شكل رباعى 2 شكل ثلاثى 3 زاوية قائمة 4 غير مضلع

3 الفئة الفرعية المشتركة بين C و D هى ....

1 زاوية قائمة 2 زاوية منفرجة 3 الأضلاع المتجاورة متساوية 4 جميع ما سبق

4 الفئة العامة للأشكال E و C و D هى ....

1 زاوية قائمة 2 مضلعات 3 غير مضلعات 4 أشكال رباعية

5 الفئة الفرعية المشتركة بين الشكلين B و C هى ....

1 4 زوايا قائمة 2 أضلاع متوازية 3 4 أضلاع 4 جميع ما سبق

6 الفئة العامة التى تجمع الأشكال A و B و C و D و E هى ....

1 أضلاع متوازية 2 مضلعات 3 أشكال رباعية 4 غير مضلعات

② الفئة الفرعية المشتركة هى خطا تماثل فقط فى كلا الشكلين الهندسيين : .... و ....

1 المربع والمستطيل 2 المربع والمعين

3 المستطيل والمعين 4 متوازي الأضلاع والمربع

③ الفئة العامة بين المربع والمعين والمستطيل ومتوازى الأضلاع وشبه المنحرف هى ....

1 أشكال رباعية 2 غير مضلعات

3 لا توجد خطوط مستقيمة 4 4 زوايا قائمة

④ .... هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متساوية فى الطول.

1 المربع 2 المثلث 3 المعين 4 متوازى الأضلاع

5) شكل رباعى تصفه الفئة الفرعية زوج واحد فقط من الأضلاع المتوازية هو ....

1 مربع
2 معين
3 شبه منحرف
4 متوازى أضلاع

6) المثلث الذى فيه زاوية قائمة وزاويتان حادتان يسمى مثلثًا ....

1 قائم الزاوية
2 حاد الزوايا
3 متساوى الأضلاع
4 منفرج الزاوية

7) المثلث الذى أطوال أضلاعه متساوية فى الطول يسمى مثلثًا ....

1 مختلف الأضلاع
2 متساوى الأضلاع
3 متساوى الساقين
4 منفرج الزاويه

8) الفئة العامة التى تجمع الأشكال الهندسية : المربع والمعين والمستطيل هى أنها ....

1 أشكال رباعية
2 أشكال خماسية
3 غير مضلعات
4 جميع ما سبق

9) المثلث الذى يتضمن زاوية قائمة يسمى مثلثًا ....

1 حاد الزوايا
2 قائم الزاوية
3 منفرج الزاوية
4 متساوى الأضلاع

10) عدد خطوط التماثل للمربع = ... خطوط تماثل.

1 2
2 3
3 4
4 5

11) زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان هى فئة فرعية للشكلين .... و ....

1 المستطيل والمربع
2 المربع والمعين
3 متوازى الأضلاع والمعين
4 المثلث والمربع

12) الشكل الرباعى الذى به زوجان من الأضلاع المتجاورة متطابقة هو ....

1 المستطيل
2 المعين
3 متوازى الأضلاع
4 شبه المنحرف

13) مثلث الذى جميع أضلاعه مختلفة فى الطول يسمى مثلثًا ....

1 مختلف الأضلاع
2 متساوى الأضلاع
3 قائم الزاوية
4 متساوى الساقين

14) يحتوى أى مثلث على .... زوايا حادة على الأقل.

1 1
2 2
3 3
4 صفر

15) .... هو متوازى أضلاع له 4 أضلاع متجاورة متساوية فى الطول، وجميع زواياه قائمة.

1 المربع 2 المعين 3 المستطيل 4 شبه المنحرف

16) مساحة مستطيل بُعداه $1\frac{2}{3}$ سم و 4 سم = ... سم مربع.

1 $\frac{21}{3}$ 2 $20\frac{1}{3}$ 3 $\frac{3}{20}$ 4 $6\frac{2}{3}$

17) الفئة الفرعية التى تجمع بين المربع والمعين هى .

1 أضلاع متعامدة 2 4 زوايا قائمة 3 أضلاع متوازية 4 جميع ما سبق

18) المثلث يعتبر مثلثًا ....

1 قائم الزاوية 2 حاد الزوايا 3 منفرج الزاوية 4 متساوى الأضلاع

19) مساحة المستطيل = الطول × ....

1 العرض 2 الطول 3 المساحة 4 الارتفاع

20) .... هو خط الأعداد الأفقى فى المستوى الإحداثى.

1 المستوى الإحداثى 2 الزوج المرتب 3 المحور x 4 المحور y

21) الإحداثى x فى الزوج المرتب (1 ، 8) هو ....

1 1 2 8 3 0 4 9

22) تقدير ناتج: $4\frac{1}{11} + 2\frac{9}{10} - 3\frac{40}{90}$ باستخدام الكسور المرجعية يكون ....

1 $3\frac{1}{2}$ 2 4 3 3 4 2

23) .... هو خط الأعداد الأفقى فى الشبكة الإحداثية.

1 المحور x 2 المحور y 3 الزوج المرتب 4 المستوى الإحداثى

1 الزوج المرتب الذى يمثل النقطة B هو ....

1 (5 ، 5) 2 (2 ، 8)

3 (2 ، 5) 4 (0 ، 0)

2 الزوج المرتب الذى يمثل النقطة C هو ....

1 (6 ، 6) 2 (5 ، 5)

3 (8 ، 2) 4 (1 ، 1)

3 يعتبر المثلث ABC مثلثًا ....

1 متساوى الساقين 2 متساوى الأضلاع

3 مختلف الأضلاع 4 منفرج الزاوية

النقطة B يمثلها الزوج المرتب ....

1 (2 ، 3) 2 (3 ، 3)

3 (5 ، 5) 4 (3 ، 10)

النقطة D يمثلها الزوج المرتب ....

1 (6 ، 6) 2 (7 ، 7)

3 (8 ، 5) 4 (2 ، 3)

الزوج المرتب (5 ، 5) يمثل النقطة ....

1 B 2 C 3 D 4 E

الزوج المرتب (9 ، 5) يمثل النقطة ....

1 C 2 D 3 E 4 F

1 المثلث .... به زاويتان حادتان، وزاوية منفرجة.

1 حاد الزوايا 2 قائم الزاوية 3 منفرج الزاوية 4 متساوى الأضلاع

2 مساحة المستطيل تساوى .... وحدات مربعة.

1 14 2 12 3 10 4 25

3 قيمة A على خط الأعداد المقابل هى ....

1 $1\frac{1}{2}$ 2 $1\frac{2}{3}$ 3 $2\frac{1}{2}$ 4 $1\frac{1}{3}$

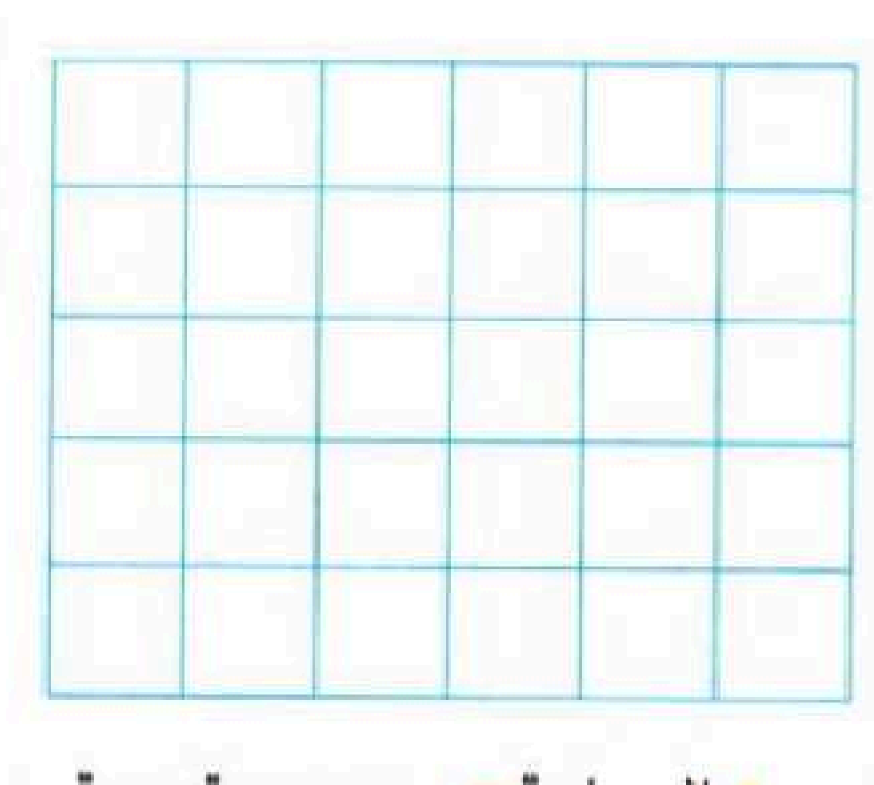
اقرأ ثم أجب عن الأسئلة الآتية

1) مثلث حاد الزوايا مثلث متساوى الساقين مثلث قائم الزاوية

2) اكتب الخواص المشتركة بين الشكلين الهندسيين الآتيين من حيث (الأضلاع ، أنواع الزوايا ، خطوط التماثل):

- من حيث الأضلاع : ....
- من حيث أنواع الزوايا : ....
- من حيث خطوط التماثل : ....

3) احسب عدد مربعات الوحدة لتحديد مساحة كل مما يأتى:



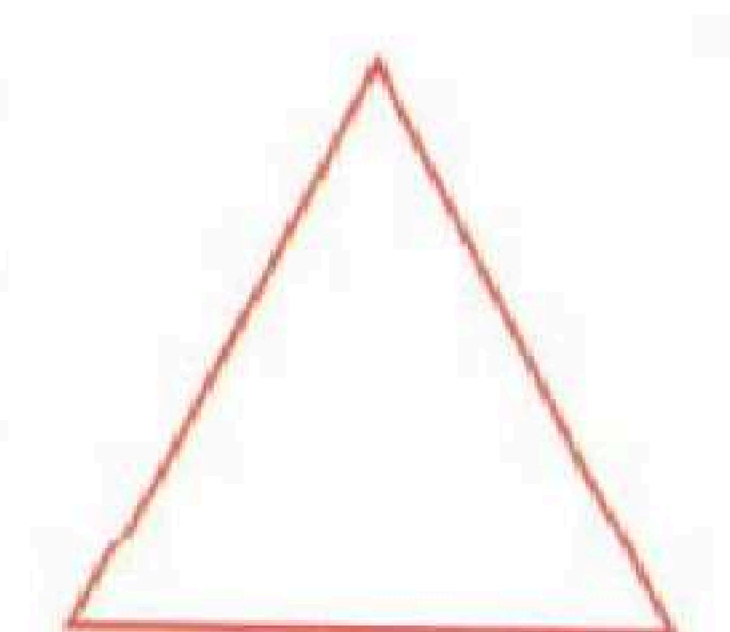
- المساحة = ... وحدة مربعة
- المساحة = ... وحدة مربعة
- المساحة = ... وحدة مربعة

4) أوجد مساحة حديقة طولها $5 \frac{1}{2}$ كم، وعرضها $3 \frac{1}{3}$ كم.

....

5) أوجد مساحة نافذة عرضها $1\frac{3}{4}$ متر، وطولها 2 متر.

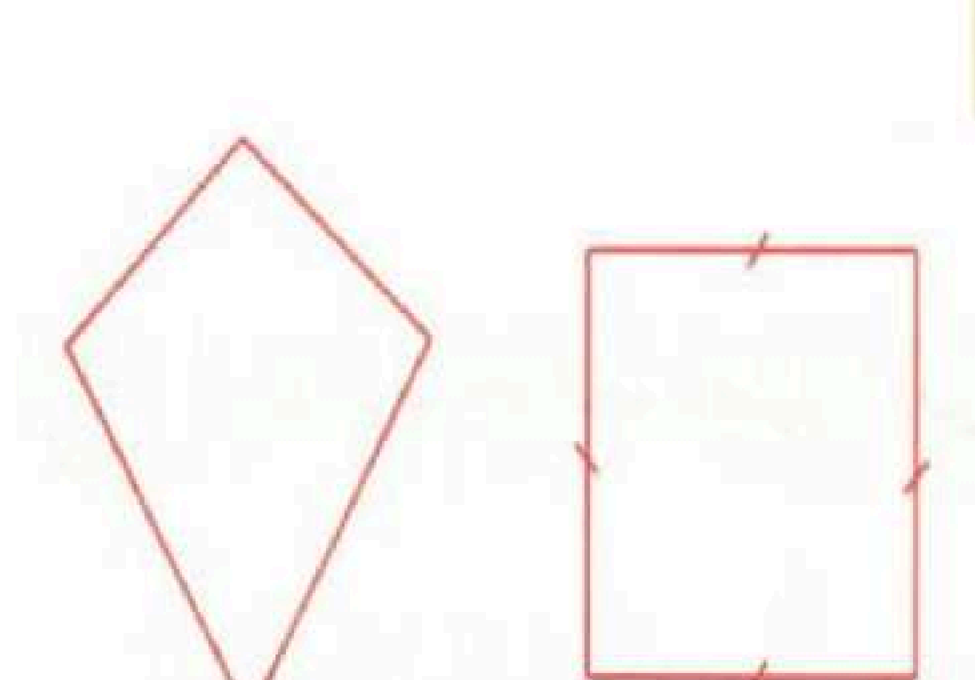
....



6) قِسْ أطوال أضلاع المثلث المقابل ولاحظ نوع زواياه، ثم حدد نوعه بالنسبة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه.

....

7) **اكتب الخواص المشتركة بين المربع – الطائرة الورقية:**



من حيث (الأضلاع ،خطوط التماثل):

- الأضلاع: ....
- خطوط التماثل: ....

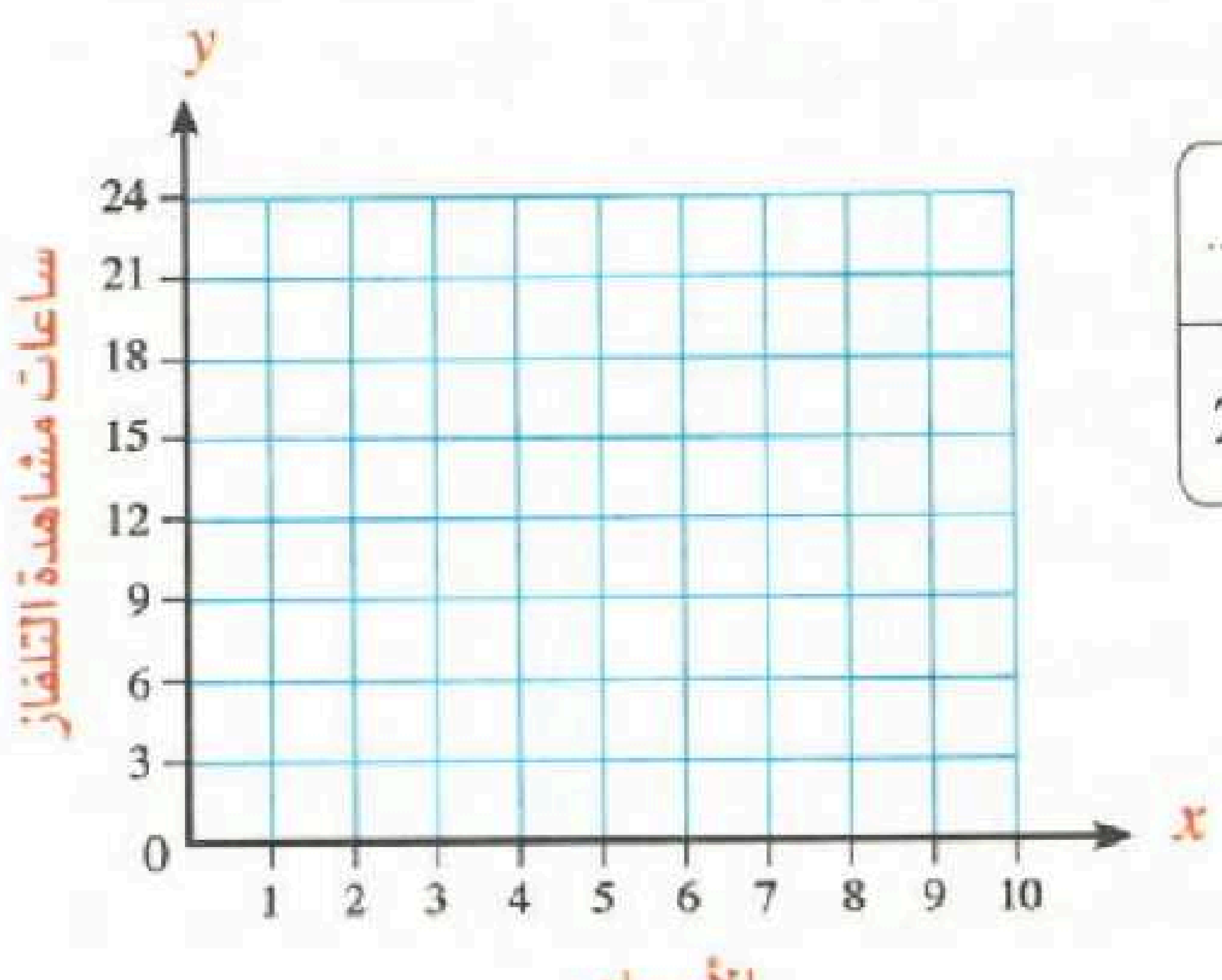
8) حدد الأزواج المرتبة الآتية على الشبكة الإحداثية الموضحة:

(7 ، 7) ،(6 ، 5) ، (4 ، 4) ، (3 ، 5)

(3 ، 2) ،(5 ، 1) ، (2 ، 3) ، (1 ، 1)

9 لاحظ النمط وأكمل الجدول ثم حدد نقاط الإحداثيات على الشبكة الإحداثية:

الأيـــام (المحور X)	1	2	3	4	5	......	......
ساعات مشاهدة التلفاز (المحور Y)	3	6	9	......	......	18	21

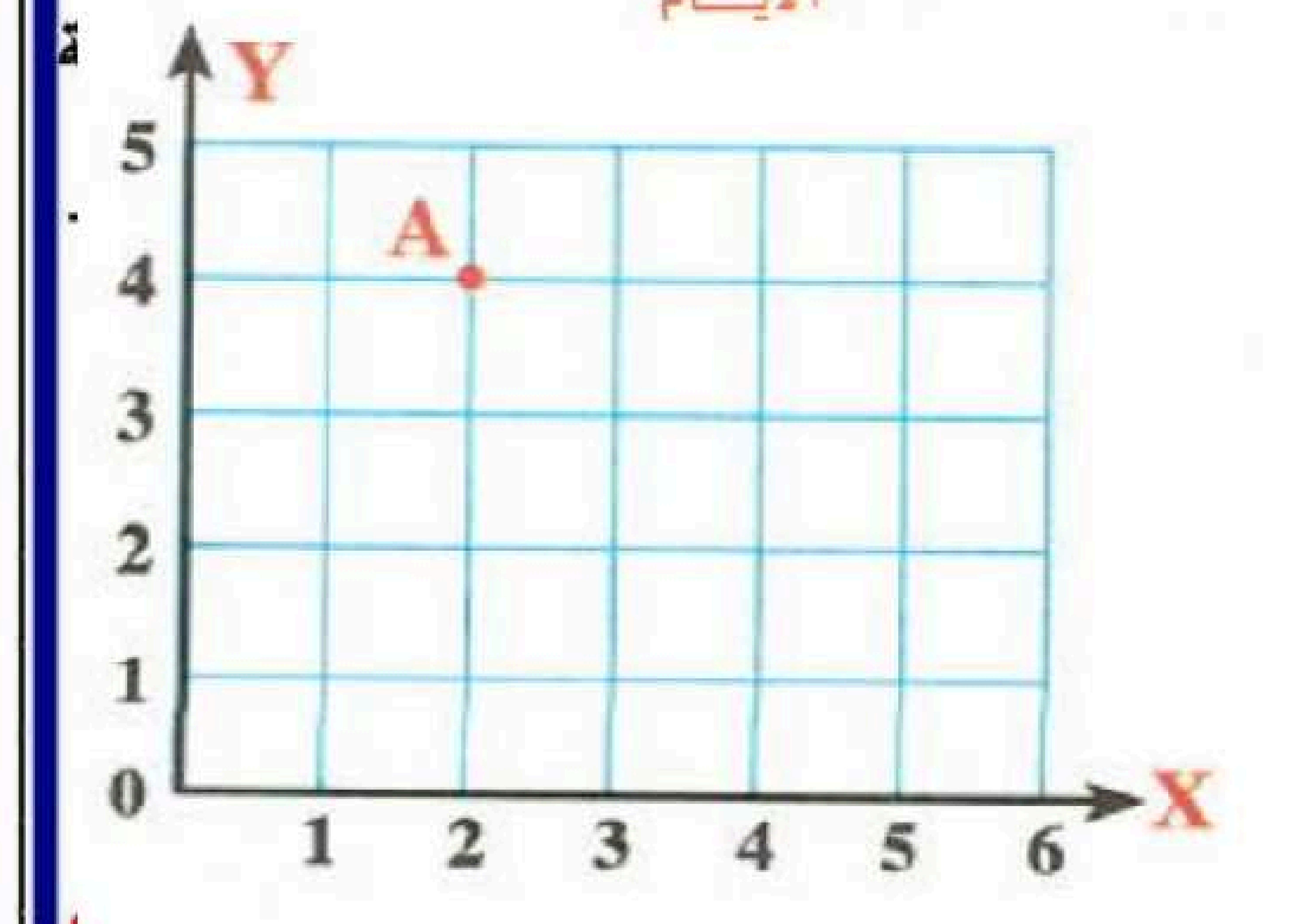


10 مستعينًا بالشبكة الإحداثية المقابلة

حدد النقطة (4، 4) B والنقطة (2، 2) C،

ثم صل النقاط الثلاث.

- ما نوع المثلث المتكون بالنسبة لأنواع زواياه؟
- ما نوع المثلث المتكون بالنسبة لأطوال أضلاعه؟



11 ارسم على الشبكة الإحداثية ثم حدد نقاط رءوس الشكل فى صورة أزواج مرتبة:

1 مثلث

2 مستطيل

3 مضلع خماسى

(اختبــــار 1) 5أ

5

١) أختر الاجابة الصحيحة

1) $\frac{2}{5}$ من 5 يساوي .... [5 ، 2 ، $\frac{2}{5}$ ، $\frac{1}{2}$]

2) إذا كان $\frac{1}{15} = a \div \frac{1}{3}$ فإن a = ... [$\frac{1}{28}$ ، $\frac{7}{4}$ ، 28 ، $\frac{4}{7}$]

3) مسجد به نافذة يبلغ طولها 2 م و $\frac{3}{10}$ م عرضها فإن مساحتها = ...

[$3\frac{2}{10}$ ، $2\frac{3}{10}$ ، $\frac{3}{5}$ ، $\frac{1}{2}$]

* في ليلة اختبار مادتي ذاكر أحمد $1\frac{1}{4}$ ساعة قبل العشاء و $2\frac{3}{5}$ ساعة بعد العشاء أحسب إجمالي ما ذاكر أحمد من مادة الرياضيات ؟

اعداد مستر/ أحمد عبدالقادر أستاذ مادة الرياضيــــات 01096610161

(اختبــــار 2) 5أ

5

١) أختر الاجابة الصحيحة

1) المثلث الذي أطوال أضلاعه 4 سم ، 4 سم ، 4 سم يكون مثلث متساوي

[الساقين ، الأضلاع ، غير ذلك]

2) عدد الزوايا القائمة في المثلث القائم الزاوية ...... [3 ، 2 ، 1]

3) $3\frac{2}{5} \times \frac{1}{6} =$ ...... [$\frac{5}{12}$ ، 3 ، $3\frac{2}{6}$]

٢) يريد محل بيع الزهور صنع 3 باقات متطابقة من الزهور ، إذا كان لدى المحل 5 مجموعات من الزهور ، فما عدد مجموعات الزهور التي سيستخدمها في كل باقة ؟

اعداد مستر/ أحمد عبدالقادر أستاذ مادة الرياضيــــات 01096610161

(اختبــــار 3) 5أ

5

١) أختر الاجابة الصحيحة

1) $2 \div \frac{2}{7}$ ☐ $\frac{1}{7}$ [≥ ، = ، < ، >]

2) $1\frac{1}{8} \times 2\frac{2}{3} =$ .... [$2\frac{2}{24}$ ، $3\frac{2}{24}$ ، 3 ، $\frac{64}{27}$]

3) يمكن أن يكون المثلث به زاويتان ... [قائمتان ، منفرجتان ، حادتان]

٢) حصل محمد على شهادة تقدير من مستر أحمد عبد القادر معلم الرياضيات و ذهب لصنع برواز من الزجاج لها فإذا كان طول الشهادة $3\frac{1}{3}$ سم وعرضها $2\frac{1}{2}$ سم فأحسب مساحة برواز الزجاج ؟

اعداد مستر/ أحمد عبدالقادر أستاذ مادة الرياضيــــات 01096610161